GEOL
DURET
(CLAUDE)
E-77
DELE.
FAO-

John Carter Brown
Library
Brown University

Edition originale, rare

DISCOVRS,

DE LA VERITE'.

DES CAVSES ET EFFECTS, DES DIVERS COVRS, mouuements, flux, reflux, & saleure de la Mer Oceane, Mer Mediterranee & autres Mers de la terre.

Par M. Claude Duret Conseiller du Roy, & President au siege Presidial de Moulins en Bourbonnois.

A Monseigneur de Bellieure, Chancelier de France.

A PARIS,
Chez Iacques Rezé, au Mont Sainct Hilaire, pres la cour d'Albret.
M. DC.

RPJCB

A TRES-ILLVSTRE ET TRES-VERTVEVX SEIGNEVR, MESSIRE DE BELLIEVRE, Chancelier de France.

MONSEIGNEVR, *Les faueurs qu'il a pleu à voſtre grandeur m'impartir depuis cinq ou ſix ans en pluſieurs & diuerſes fois tant à Lyon, Paris, qu'en ceſte ville de Moulins, ſans les auoir aucunement merité enuers vous par aucuns miens ſeruices tres-humbles, m'ont, comme par vne neceſſité, pour la continuelle memoire que i'en ay, à bonne & iuſte occaſion, & auray toute ma vie, du tout contraint d'oſer prendre ceſte hardieſſe de preſenter tres-humblement à voſtre grãdeur* MONSEIGNEVR, *ce mien petit* Diſ- „ cours de la Verité des Cauſes & Effects des diuers cours, mouuemens flux & reflux & ſaleure de la „ Mer Oceane, Mer Mediterranee, & autres Mers „ de la terre. *Lequel Diſcours pour la grandeur & ſublimité de ſon ſubiect, les grandes & immenſes diuerſitez, & contrarietez des opinions des anciens, & modernes Philoſophes, Hiſtoriens, Coſmographes, Geographes, Topographes, Aſtrologues, Mathematiciens, Theologiens, Voyageurs, Nauigateurs, & autres perſcrutateurs des ſecrets plus cachez de la nature, deduits & rapportés au vray en iceluy auec la*

resolution sur chacune d'icelles, i'ay principalement esleu & choisy, comme plus, ie ne diray pas, digne, mais conuenable à vostre Grandeur, & sublimité d'esprit, entre autres mien Discours composez durant les guerres dernieres, l'vn De l'Origine, accroissement, grandeur, perfection, excellence, decadence, & ruine des Langues Hebraique, Chaldaique Syriaque, Arameene, Tangique, Abyssine Arrabesque, & autres infinies langues anciennes lesquelles en general & particulier ont eu au temps iadis cours & vogue par cest vniuers, des Aucteurs qui ont plus eloquemment escrit en icelles, *& des liures qui se treuuent composez en icelles, mais non encor imprimez, auec la deduction de toutes les langues qui sont a present visitees, & parlees par toute la terre. Vn autre, de l'histoire de certains* Zoophytes *ou* Plant-Animaux *c'est à dire plantes viuantes & sensitiues, comme les animaux, auec les pourtraits d'icelles au naturel, choses incredibles ou plustot miraculeuses en nature, non veues ny cogneues par aucuns des anciens Aucteurs Hebrieux, Grecs, Latins, Chaldees, Arabes, & autres, ains seulement par certains modernes Voyageurs & Nauigateurs Hespagnols, Portugais, François, Polonois Anglois & autres. Vn autre* Des Artifices, *ou inuentions de plusieurs beaux ouurages ou manufactures vtilles & necessaires à la vie humaine, non practiquez par nos Maistres des Mestiers du iourd'huy, le renouuellement de l'vsage desquels, est demonstré clairement pouuoir estre aysement expliqué par nosdicts* Maistres des Mestiers. Et l'autre, de la Verité *du iuste & & parfaict calcul des Cours & mouuements presens, des dixieme, neufieme, & huictieme Cieux, ensemble des estoilles fixes, & Planettes. Lesquels Discours i'espere (aydant Dieu) mettre en brief en lumiere, s'il vous plaist* Monseigneur, *daigner m'honorer de tant, de vouloir receuoir d'auſſi*

bon œil ce present Discours, que de tresbon cœur & affection ie l'offre à vostre Grandeur, pour vn perpetuel tesmoignage du tres-humble seruice que ie vous ay voué, & voüe toute ma vie. Ie vous supplie donc tres humblement, Monseigneur, *de le vouloir benignement receuoir, puis que sous la faueur de vostre Nom immortel & illustre dignité i'ay osé entreprendre de le mettre en lumiere. Ce faisant*

MONSEIGNEVR, Ie prieray le souuerain Createur vouloir, Vous maintenir longuement en vostre Grandeur & prosperité. A Moulins en vostre tres-humble Maison ce Septembre 1600.

Vostre tres-humble & tres-obeissant seruiteur,

CLAVDE DVRET.
BOVRBONNOIS.

TABLE DES CHAPITRES.

DE la diuision du monde & de la Region celeste & elementaire. chapitre 1. pag. 1.
De la forme du Ciel ou du firmament. chap. 2. pag. 5.
Du nombre & quantité des cieux. chap. 3. p. 10.
De la Region des quatres Elemens en general & de la terre. chap. 4. pag. 17.
De la forme de la terre. chap. 5. pag. 23.
Si la terre est mobile ou immobile. chap. 6. p. 27.
De la quantité & mesure de la rondeur & diametre de la terre. chap. 7. pag. 34.
Si la terre a vn, deux, ou trois centres diuers. chapitre 8. pag. 39.
Que c'est l'element de l'eau comme iceluy appartient à la perfection du monde & sans lequel element le monde ne pouuoit estre ne subsister. cha. 9. p. 52.
Que l'element de l'eau est rond. chap. 10. pag. 66.
Comment & pourquoy la terre a esté descouuerte de l'eau. chap. 11. pag. 69.
S'il y a plus d'eau que de terre. chap. 12. pag. 91.
De la generation de la Mer. chap. 13. pag. 108.
Du lieu de la Mer. chap. 14. pag. 118.
Si la Mer est plus haute & esleuee que la terre ou la terre plus haute & esleuee que la Mer. chap. 15. page 128.
Des diuers noms & appellations de la Mer. chap. 16. page 141.
Descriptions particulieres de la Mer Oceane, Mediterranee, Mer Rouge, Mer Persique & Caspie. chap. 17. pag. 148.
Des diuers cours & mouuemens en general tant de

la Mer Oceane, Mer Mediterranee', Adriatique, que autres. chap.18.pag.153.
Des cauſes & effects des flux & reflux de la Mer Oceane, Mer Mediterranee, Mer Adriatique, & autres. chap.19.pag.185.
Des cauſes & effects de la ſaleure de la Mer. chap. 20.pag.293.
Des proprietez & vtilitez de l'eau marine & du ſel. chap,21.pag.330.
De l'origine & cauſe des courſes des fleuues & riuieres. chap.22.pag.338.
Des cauſes & effects des coullemens des eaux ſur la terre & des courantes des eaux dans la Mer. chap. 23.pag.363.
Des cauſes & effects de la ſource & inondations du Nil. chap.24.pag.369.
D'aucuns autres fleuues ou Riuieres leſquels croiſſent & decroiſſent ainſi que le Nil incogneus des anciens. chap.25. pag.382.
Des viciſſitudes & mutations de la terre, en mer, & de la Mer en terre, & autres choſes faiſans à ce propos. chap.26.388.
Des cauſes & effects des deluges, & combien il y a eu de deluges en la terre depuis le commencement du monde iuſques a preſent. chap.27.pag.396.
De l'Arche de Noë. chap.28.pag. 407.

EGO SVM DOMINVS DEVS, *qui conturbo Mare, & intumescunt fluctus eius, Dominus exercituum nomen meum.* Esaias. Cap. LI.

Ego Deus circundedi Mare terminis meis, & posui vectem & ostia, & dixi, vsque huc venies, & non procedes amplius, & hic confringes tumentes fluctus tuos. Iob. Capite XXXVIII.

Deus circundabat Mari terminum suum, & legem ponebat aquis, ne transirent fines suos. Salomon Prou. VIII.

Tu Domine Deus, dominaris potestati Maris, motum autem fluctuum eius tu mitigas.
Dauid Psal. LXXXVIII.

Mirabiles elationes Maris, mirabilis in altis Dominus.
Idem Psal. XCIII.

Mare moueatur & plenitudo eius. Idem. Psal. XCVIII.

Qui descendunt Mare in nauibus facientes operationem in aquis multis, ipsi viderunt opera Domini, & mirabilia eius in profundo, dixit, & stetit spiritus procellæ, & exaltati sunt fluctus eius, ascendunt vsque ad Cælos, & descendunt vsque ad abyssos. Idem. Psal. CVI.

Iesus Christus Dominus noster. *imperauit Mari, & Ventis, & facta est tranquillitas magna.* Math. VIII. Marc. IIII. Luc VIII.

Dominus Iesus Christus *super Mare ambulauit:*
Iohan. VI.

DE LA DIVISION DV MONDE, ET DE LA REGION CELESTE ET ELEMENTAIRE.

CHAPITRE PREMIER.

TOVTE ceſte grande maſſe du Monde, eſt vne belle ordonnance, & aſſemblee des corps Celeſtes, & terreſtres, embraſſant deux grandes & admirables Regions; l'vne celeſte, naïfue, luiſante, & nette, laquelle depuis le bas orbe de la Lune, iuſques au concaue du Ciel ſupreſme, contient les orbes, Cieux, & cercles imaginez des Eſtoiles fixes, & les rondes & courbees allees des ſept Planetes; par leſquelles orbes & allees les corps celeſtes vont, & reuiennent, & de leurs diuers cours & mouuemens, cauſent aux hommes, & aux animaux, la diuerſité des annees, des ſaiſons, des mois, des iours, des nuicts: & de leur ſecrette & cachee vertu, alterent la nature des quatre Elemens, à ſçauoir le feu, l'air, l'eau, & la terre; Et par traicts de temps changent l'ordonnance & police des choſes inferieurs,

en engendrant nouueaux effects, & aboliſſant les premiers & plus anciens. L'autre region, eſt elementaire, laquelle depuis le bas orbe de la Lune, iuſques au centre de la Terre, accolle & embraſſe ces quatre Elemens, le feu, l'air, l'eau, & la terre: Leſquels engendrent, gardent, & nourriſſent diuinement les hommes, les animaux, les oyſeaux, les poiſſons, les arbres, les plantes, les herbes, les metaux, les pierres, & toutes les autres choſes viſibles & maniables; & qui neantmoins ſe tiennent ſubiectes aux Corps celeſtes & premieres qualitez, par le vouloir & conſentement de la premiere cauſe, qui eſt Dieu le Createur, lequel fit & crea ceſte admirable ſtructure du Monde d'vn rien, & de ſon ſeul Verbe & parole; afin d'y loger la nature humaine, pour eſtre par apres ſa diuinité admiree, ſanctifiee, & loüee, par les œuures & creatures. Mais quoy que nous ayons deduit cy deſſus, ſi ne deuons nous croire les nuages, tõnerres, eſclairs, & autres choſes ſublimes eſtre faictes en la premiere & celeſte region, ains icelles aduenir, (au iugement des plus doctes philoſophes & Mathematiciens) quaſi au milieu de la plage elemẽtaire. Ce que le ſubtil Vitellio, liu. 10. Theoreme 60. preuue fort doctemẽt par ſes lignes optiques, diſant les nuages ſe reculer de la terre de 52000. pas; qui ſont 26. lieues Françoiſes; Contre leſquel Autheur, aucuns perſonnages modernes maintiennent qu'iceux nuages s'eſlongnent inegalement par fois plus loing, par fois plus pres, de ladite Terre, plus loing de 772000. pas, qui font 386. lieuës Françoiſes: Car les vapeurs de la Terre peuuent gaigner ceſte hauteur, & là ſe cõuertir en nuages & pl⁹ pres de 288000. pas qui font 144. lieuës Françoiſes. A quoy s'accorde H. Cardan, liu. de la lumiere & clarté: par ce moyen

Pline liu. 2. cha. 23. de ſon hiſtoire naturelle, eſt bien loing de ſon cõpte, lequel alleguant Poſidoine dõne ſeulement à la hauteur des nuees 5000. pas, qui font 40. ſtades, ou cinq milliers d'Italie à 125. pas pour ſtade, & huit ſtades, pour millier. Et eſt ceſte premiere regiõ que nous auõs appellé cy deſſus celeſte, naïue, luiſante, & nette, nõmee du cõſentement de tous les Philoſophes, *Quinteſſence*, pource qu'icelle ne tenant rien des quatre Elemens, eſt totalement exempte de toutes qualitez elementaires, pour eſtre faite d'vne matiere tres-luiſante, pure, paiſible, & voiſine à vne nature aëree, claire, & nette; à ceſte cauſe appellee des Grecs Æther, de nous Region Ætheree ſuyuant l'auctorité du grand Prophete Moyſe au Geneſe, qui dict, *La lumiere a eſté faicte*, c'eſt à dire, toute ceſte grande contree celeſte: laquelle pour le certain auec tous ſes corps endureroit de grandes contrarietez, ſi elle eſtoit aucunement ſubjecte aux quatre Elemẽs: Car la cõtrarieté d'icelle, produiroit vne diſſolution, & la diſſolutiõ engẽdreroit vne brieue ruine auſdits corps celeſtes, leſquelsne montent iamais cõtremõt, cõme font les deux Elemens legers, le feu, & l'air, & ne deualent contrebas, cõme les plus peſans l'eau, & la terre, ains ſe remuẽt, virent & tournent en rõdeur, à cauſe dequoy iceux ne ſont ſubjects à corruption, & alteration; & ne vont par contrainte d'Orient en Occident, comme pluſieurs perſonnages eſtiment; Car telle cõtrainte cauſeroit quelque violence amie de mortalité & corruption: mais ſont portez & cõduits au gré du premier Ciel, auec toutesfois leurs propres & naturels mouuemens, qui temperent aucunement la viteſſe & rapidité du premier; eſtant tres-certain (au rapport d'Auerroes) que ce pre-

mier Ciel remuë les autres, non violentement, mais en la ſorte & maniere que le cœur faict remuer les autres parties du corps humain: lequel cœur ayant premierement prins force de vie, la diſtribuë aux autres membres, pour eſtre remué & nourry auec eux. Ce qui a meu aucuns Philoſophes anciens & modernes conſiderans les belles raiſons de Platon, Ariſtote, Philon, & quelques autres, de dire que les corps celeſtes, & leur noble region ne pourront empirer ne endurer la derniere conflagration qui doit alterer & ruiner les corps elementaires. Mais les Theologiens anciens tels que ſainct Baſile hom. 1. & 3. ſur le Geneſe, Theodoret en ſes Commen. ſur le 8. chap, de l'Epiſt. aux Romains, Damaſcene liur. 2. de la foy Orthodoxe chap. 6. S. Chryſoſto. homel. 9. & 10. au peuple d'Antioche: Iuſtin martyr reſpondant aux queſtions des Gentils, queſt. 93. 94. 95. & en ſon opuſcule contre Ariſtote, & Irenée liu. 4. chap. 26. Sainct Ambroiſe liure 1. Hexamer. chapit. 6. & Gennadius liure des traditions de l'Egliſe, chapitre 7. appuyez ſur pluſieurs auctoritez de la ſaincte Eſcriture tiennent qu'iceux corps celeſtes endureront vne fin finale par le feu, à tout le moins vn renouuellement, & renouation, par ce qu'iceux ne ſont capables de raiſon, ny d'intelligence comme les Eſprits immortels; Et d'autant que toutes choſes engendrees, comme veut Democrite, doiuent endurer corruption; Ce n'eſt de merueille ſi le monde ayant eſté faict & formé, ainſi que les Hebrieux, Platoniciens, & Chreſtiens croyent: doit en fin endurer quelque corruption, ou bien quelque grande alteration. Ce que ſemble auoir creu le meſme Ariſtote au liure du Ciel & du Monde, & infinis autres

anciens Philosophes, desquels i'ay faict mention aux chapitres 24. & 25. de mon Discours de la verité des causes & effects des decadences, mutations, changemens, conuersions, & ruines des Monarchies, Empires, Royaumes, & Republiques: ausquels chapitres est traicté si le Monde fut faict & creé au signe du Mouton, qui est au mois de Mars, ou au signe des Balances qui est au mois de Septembre, & si le Mõde ne durera que six mil ans entiers, comme l'escriuent aucuns Hebrieux, & s'il a esté statué par l'Eternel certains periodes ou fins aux choses de ceste Vniuers.

De la forme du Ciel, ou du Firmament.

Chap. II.

NOvs ne deuons aucunement mettre en doute selon l'opinion des plus grands & excellens Philosophes anciens & modernes, que le Ciel qui couure & embrasse toutes choses faictes & creées dedans sa concauité, ne soit rond, & spherique, ainsi qu'vne boule faite au tour: Ce qui se preuue en premier lieu par nostre veuë qui n'a aucun empeschement, n'object, que le seul Firmament: Secondement par nos yeux, que le diuin Platon au Timeé a dict auoir esté faicts pour descouurir les corps celestes, lesquels yeux, ont cogneu & monstré au Ciel certain nombre d'Estoiles ioignant nostre Pole Septentrionnal, qui ne se leuent & ne se couchent iamais, ains tournoyent touſiours lentement à l'entour dudict Pole: Ce pendant que certaines autres Estoiles qui sont ioignant ou sõ ubs

l'Equateur tournent tout autour de la terre, plus ſoudainement & viſtement: Ce qui nous doit perſuader de croire noſtre Pole eſtre vn vray gond & piuot, ſur lequel le Ciel eſtant de forme ronde, ſe tourne, & vire inceſſamment. Tiercement nous voyons vne infinité d'Eſtoiles fichees au Ciel eſtre portees ſoubs terre, tandis qu'vne autre infinité ſe leue, & puis ſe couche, & ce pendant les premieres ſe releuent, & qui plus eſt ſans changer de leur lieu, & place, ſuiuent ſans ceſſe leurs eſtroictes ſentes & voyes: Ce qui nous doit rendre aſſeurez, que ces mouuemens tant iuſtes & ordinaires ne peuuent aduenir, ſinon autour d'vn corps rond, & Spherique: A cauſe dequoy il faut donc que nous confeſſions le Ciel auoir figure ronde. Quartement nature ne peut au dire d'Ariſtote liu. 4. chap. 7. des choſes naturelles endurer vn lieu qui ſoit vuide & totalement deſnué de tout corps (eſtant vn lieu vuide ce ou aucun corps ne ſe peut voir ne ſentir) ce que nous deuons entẽdre non ſeulement des corps apparens & materiels, mais auſſi des corps inuiſibles, & toutesfois ſenſibles, comme de l'air & du vent: & eſt impoſſible qu'vn lieu ſoit ſans quelque corps: Parquoy nous ne deuons nous esbahir, ſi les corps celeſtes ſont tellement rangez & conjoincts qu'il n'eſt poſſible que l'vn laſche l'autre: Et ſi le Ciel eſtoit tout plat & faict à trois, à quatre, à cinq, ou ſix Angles, certainement le vuide auroit lieu durant la conuerſion, & contournement dudit Ciel: Ce que n'eſtant, il faut donc que nous concluons qu'il eſt de forme ronde & ſperique. En cinquieſme lieu ſelon Platon au Timee, le Ciel eſt le premier & le plus parfaict de tous les Corps, & eſtant la figure ronde &

Shperique la plus parfaicte, ferme, & capable de toutes les figures; C'eſt donc bien raiſon de bailler au Ciel vne forme ronde, ou ſpherique. D'auantage nous voyons le Ciel ſe reculer eſgalement de la terre, que ſi iceluy auoit autre figure que ronde, nous voirrions viſiblement les Eſtoiles par fois plus grãdes, par fois plus petites, à meſure qu'elles ſe reculleroient, ou s'approcheroiẽt de la terre: Ce que n'aduenãt, faut cõclurre le ciel eſtre tout rond, & ſpherique. Que ſi on nous obiecte q̃ nous voyõs les corps celeſtes en leur leuant ou couchant ſe monſtrer plus pleins & plus gros qu'ils ne ſont en la ligne du Midy, nous reſpondrons qu'il s'en faut prendre aux fumees & vapeurs de la terre, leſquelles reſpandues en l'air ſur la plaine face de la terre, entre noſtre veuë & les Eſtoiles diſſipent & reſpandent les rayons deſdites Eſtoiles, de ſorte que leurs corps ſemblent à la veuë plus gros & lourds que la verité ne permet, mais il ne nous en faut eſbahir: Car ſi, au rapport de Vitellio liure 10. Theoreme 42. entre la choſe apperceuë, & noſtre veuë ſe met vn corps eſpais, & tranſparent, lors la veuë fera accroire aux ignorans, que les extremitez de la choſe apperceuë, ſont plus larges qu'ils ne le ſont au vray, & que la pointe optique qui paruient à leurs yeux ſe monſtre plus ouuerte: A cauſe dequoy la choſe apperceuë ſemblera plus grande, de ſorte que quelque choſe jettee au au fonds d'vne eau bien claire & nette, ſe monſtrera à la veuë plus large, qu'elle ne l'eſt au vray: Auſſi l'Ariſtote a bien recogneu que les choſes ſe monſtrent à la veuë plus grandes, regnant le vent de Midy, qu'elles ne ſont durant le vent de Bize, parce que l'vn pour eſtre humide & chaud, engroſſit l'air d'hu-

miditez australes, & l'autre pour estre froid & sec, le purifie & rend plus clair & liquide: Et afin que no⁹ n'oubliõs en cest endroit à deduire ce qu'il faut, nous apprendrons que les Philosophes anciens auãt Platon ont diuisé le huictiesme Ciel en 360. parties, chacune desquelles contenant, au dire de Iule Firmique, vingt-vn mille quatre cens stades, par ceste supputation le Ciel entier s'estendra en rondeur sept millions sept cens quatre mille stades, qui sont neuf cens soixante-trois mille, estendant le mille pour huict stades, ou mille pas: Vray est que les modernes Astronomes tiennent que ce huictiesme Ciel a de tour & circonference plus de cent trente-trois millions de lieuës, à deux mil pas la lieuë, au pas Geometrique. Quelques-vns pensans estre plus aduisez que les autres, disent que ce Ciel a de circuit deux cens quarante & cinq millions, sept cens nonante & vn mille quatre cens quarante lieuës. Quãt au Firmament, quelques modernes Astrologues asseurent que chasque poinct d'iceluy faict en son cours & mouuement durant chasque heure du iour 42398437 $\frac{1}{2}$ milliaires, & ce a cause qu'en 24. heures iceluy faict 1017562500. milliaires: Ce qui faict qu'à grand peine peut-on comprendre en l'esprit ceste si grande celerité de son cours & mouuement. Car icelle est telle que chaque poinct d'iceluy Firmamẽt, faict en chacune heure, autant de chemin qu'vn hõme, sans cesse marchant feroit en 2904. ans, encor qu'iceluy homme fit tous les iours sans faillir, quarante milliaires. Ce qui semble incredible: Car le cours & mouuement de ce poinct du Firmament est plus viste que n'est celuy d'vn traict ou d'vn oyseau quel qu'il soit, lequel en l'espace de tẽps qu'vn Aue

Maria ſeroit recité, feroit 176660. milliaires, c'eſt à dire, parcoureroit toute la terre depuis l'Orient iuſqu'à l'Occidẽt ſouz l'Equateur, plus de ſept fois, veu que la circonference de la Terre qui eſt ſelon leſdits Aſtrologues cy deſſus, de 22500. milliaires, eſt contenuë plus de ſept fois en ce nombre 176660. Laquelle velocité excede tout humain iugement: mais tout ce que deſſus pourra eſtre compris auec quelque facilité, ſi on conſidere attentiuement qu'à grãd peine peut-on reciter durant le quart d'vne heure. 60. Aue Maria, & durant vne heure entiere, deux cens quarãte: Et de là on peut inferer que le temps qu'on peut reciter vn ſeul Aue Maria eſt $\frac{1}{2}$ 40. d'vne heure: Car c'eſt ſans doute qu'vn point de l'Equateur au conuexe du Firmament faict 176660. milliaires en $\frac{1}{240}$ d'vne heure: veu qu'en vne heure il fait 42398437 $\frac{1}{2}$ milliaires, ainſi que nous auons desja deduit cy deſſus: parquoy il eſt de neceſſité que le traict ou l'oyſeau fiſt auſſi 176660. milliaires, c'eſt à dire, par cours plus de ſept fois la terre, en l'eſpace de temps d'vn Aue Maria, s'il vouloit ſuiure le cours & mouuement dudit Firmament. Et à plus proprement parler, telle eſt la velocité d'iceluy cours & mouuement dudit poinct du Firmamẽt en vne heure, que ſeroit celle d'vn traict, ou d'vn oyſeau, qui depuis l'Orient iuſques en l'Occident parcoureroit toute la terre ſoubs l'Equateur mil huict cens octante & quatre fois, à cauſe que le circuit de la terre cõtenant ſelon l'opinion des deſſuſdicts Aſtrologues 22500. milliaires eſt contenu en 42398437 $\frac{1}{2}$. milliaires (qui ſont faicts en vne heure par cedict poinct de l'Equateur) autant qu'il y a d'vnitez en ce nombre de 1884. & vn peu plus: Laquelle cele-

rité est fort difficile d'estre comprinse de premiere rencontre. Iean Fernel en sa Cosmographie, liure 1. chap. 11. ne s'accorde a ce que i'ay deduict cy dessus, tenant que chasque poinct dudit Firmamẽt faisoit. 3079603. milliaires, 208 $\frac{2}{5}$ pas & tout le tour & circonference dudit Firmament 110865755. milliaires 46 $\frac{4}{7}$ pas : quelques autres ne suiuent ne les vnes ne les autres des opinions cy dessus deduites, mais en parlent tout autrement, ainsi que deduict I. Bodin en sa refutation des opinions de Iean Vuier, & est aussi par moy traicté és chapitres 8. & 9. de mon Discours de la verité des causes, & effects, des decadences, mutations, changemens, conuersions, & ruines des Monarchies, Empires, Royaumes, & Republiques, cy dessus allegué.

Du nombre & quantité des Cieux.

Chap. III.

LEs premiers & plus anciens Astronomes Egyptiens, & Chaldees suiuis depuis par Platon, Aristote, Hipparque, & autres, voyans ces estoilles fixes, & arrestees en vn mesme Ciel, estre esgallement distantes les vnes des autres, parceque elles ne changeoient de place au poinct qu'elles se leuoient, ou se couchoient, conclurent incontinent que le Ciel Estoilé n'auoit qu'vn seul mouuement, lequel ils nõmerent le premier Ciel mouuant, parce qu'il amenoit quant & soy d'vne incroyable vistesse, tous les orbes, & corps inferieurs d'Orient en Occident, de sorte que le tout & ses parties se trouuoient au mesme endroict Oriental, d'où ils estoient partis en. 24.

heures qui font vn iour naturel. Quelque temps apres, iceux meſmes Aſtronomes voyans le Soleil, la Lune, Saturne, Iuppiter, Mars, Venus, & Mercure, ne ſe leuer, & coucher en vn meſme endroit de l'orizon, ou finiteur, & ne garder meſme hauteur, eſtãt paruenus a la ligne du midy, ains par fois iceux s'aprocher, par fois ſereculler, du Soleil, s'aduiſerẽt & arreſterẽt q̃ ces 7. corps celeſtes auoiẽt leurs mouuemẽs propres, & totallement cõtraires à leur premier mouuant, à cauſe dequoy ils arreſterent, que tout le chef d'œuure celeſte contenoit ſeulement huict Cieux. Et les premiers qui vindrent à prendre garde que le Ciel Eſtoilé eſtoit porté quelque peu durant le cours de quelques annees d'Occidẽt en Orient furent Arſatil, & Timocare fleuriſſans 330. ans deuant l'aduenement de noſtre Seigneur Ieſus Chriſt, deux cens ans apres leſquels, Abraque, & Hipparque approuuerent ce mouuement, & depuis mieux encore Agrias en Bithynie, Milée ou Menelas, Geometre Romain, Ptolomée Alexandrin, & puis Mahomet, Tinen, Aratenſe fils de Acharrane, leſquels voyans clairement que le Ciel Eſtoilé eſtoit porté entre les deux piuots de l'Ecliptique, & non de l'Equateur d'Occident en Orient, d'vn degré en cent ans, & que la totale reuolutiõ du Firmament ſe pouuoit parfaire en trente ſix mil ans, conclurent ſuiuãt l'opinion de leurs predeceſſeurs, & leurs ordinaires obſeruations, que le Ciel Eſtoilé auoit double mouuement: Ce qu'eſtant iceux voyoient auſſi eſtre impoſſible qu'vn ſeul & ſimple corps ſe remuaſt de ſoymeſme en deux diuerſes ſortes, attendu qu'vn corps ſimple n'a iamays qu'vn ſimple & propre mouuement, il leur fut neceſſaire adiouſter vn au-

tre Ciel : qui estant par dessus le Firmament, fist le neufieme Ciel, & ce afin que le mouuement tardif du Ciel Estoilé fut propre à soy, & le iournel propre au neufiéme Ciel qui emportast quant & soy le Firmament & tous les autres corps celestes en 24. heures: A ceste occasion le neufieme Ciel fut appellé d'eux le premier mobile ou mouuant. Les Astronomes qui sont venus apres ne voulans suiure ceste opinion approuuee par les susdits personnages & autres leurs adherans, ont pour les obseruations & raisons suiuantes, conclud vn dixieme Ciel estre du tout necessaire, si nous ne voulons dementir la diligence d'iceux Astronomes qui apres les dessusdicts, ont examiné de plus prés les allees & venues du huictiesme, & neufiesme Cieux. Car premierement iceux prindrent garde que le mouuement des Estoilles fixes n'estoit point esgal, ains par fois plus soudain, & par fois plus tardif: Secondement ils s'aduiserent que plusieurs Estoiles, qui estoient lors proches de la ligne Equinoctiale, deça l'Equateur, se retiroient vers le Pole artique, & au contraire celles qui estoient de la susdit ligne Equinoctiale, s'approchoient d'icelles, se reculans du pole antartique: par exemple l'Estoille qui est au bout de la queue de la petite Ourse, laquelle marque nostre Pole artique estoit au temps d'Hyparque a. 12. degrez eslongnée dudit Pole, & maintenant en est seulement eslongnee de quatre degrez ou vn peu moins : Mesme l'Estoile du huictiesme Ciel qui est a la premiere corne du Belier anticippe & deuance auiourd'huy de 29. degrez, & 36. tant de minuttes ce poinct equinoctial que le Soleil touche de son centre pour rendre au Moys d'Auril la nuict

eſgalle au iour, ainſi que remarquent fort bien pluſieurs Aſtronomes modernes en leurs eſcrits, diſans que du temps de Thales de Mileſſe qui fleuriſſoit 240. ans deuant la mort d'Alexandre le grand, ceſte Eſtoile precedoit le point equinoctial d'eſté, preſque de deux degrez, & que au tẽps de Methõ Athenié qui viuoit. 132 ans apres leſdits Thales, ceſte dicte Eſtoile eſtoit preſq. ioincte audit poinct equinoctial au tẽps de Timocare quarãte & vn an apres la mort dudit Alexandre icelle eſtoille ſuiuoit le poinct du equinoctial, de deux degrez, au temps d'Hipparque, 156. ans apres Timocare icelle eſtoit reculee dudit poinct de 4. degrez, 9. minuttes: du temps de Menelaus. 224. ans apres ledit Hipparque de 6. degrez. 12. minuttes, au temps de Ptolomee. 41. an apres ledit Menelaus de 6. degrez. 40. minutes du tẽps d'Adlategne. 741. ans apres Ptolomee de, 18. degrez & 2. minutes du tẽps d'Alfonce de 23. degrez. 48. minutes, du temps de Veruere 262. ans apres Alfonce de 26. degrez & 54. minutes. Et en ce temps de vingt-neuf degrez & quelques minutes ainſi que i'ay ia dict. Et qui eſt choſe bien plus eſmerueillable, le grand eſcartement ou declinaiſon du Soleil, c'eſt a dire la plus grande diſtance, qui ſoit entre l'Equateur, & le Tropique d'eſté, eſt ſubiecte à changement, parceque du temps d'Hipparque, & Ptolomée, elle eſtoit de 23. degrez. 51. minutes, 20. ſecondes, du temps de Purbache, & Iean montroyal de 23. degrez. 28. minuttes, du tẽps de Eraſme Reinholt, & Orõce Finée de 23. degrez 29. minutes: & au tẽps preſent de pres de 24. degrez. Pour rendre dõc raiſon de telle varieté, & pour ſauuer l'irregularité du huictieſme Ciel, iceux Aſtrologues modernes ont eſté contrains ad-

iouſter oultre le neufieſme Ciel, encor vn dixieme lequel ayant vn ſimple & ſeul mouuement nommé Iournel, feroit d'Oriét en Occident, durãt 24. heures, ſon cours entre les deux piuots du monde, traiſnant quant & ſoy tous les Cieux, orbes, & Corps celeſtes, voire les Elemens plus legers, ce pendant que le neufieme Ciel portera lentement d'Occident, en Orient le Ciel Eſtoilé, lequel pour eſtre veu par fois tardif, par fois chaſtif, par fois aduancé, par fois reculé, parfois allant vers le Nort, parfois vers le midy, retient a ſoy vn propre mouuement, que iceux Aſtronomes modernes ont appelié tremblant ou trepignant, qui ſe faict moyennant deux petits cercles, leſquels ſont imaginez par l'entiere reuolutiõ des deux premiers poincts, du Mouton, & des Balances, qui ſont fantaſiez au Firmamét & tournent au concaue du neufieſme Ciel, tout autour de ces deux poincts qui ſont au meſme Ciel, mais le remuement de ces deux petits cercles eſt ſi tardif qu'il ne ſçauroit faire en vn an, plus de troys minutes, & cinq ſecondes, & toute ſa reuolution en ſept mil ans, dont il aduient que l'Eclyptique propre & vraye ſente du Soleil, qui eſt imprimee au Firmament ſe peut approcher, ou bien reculler de l'Eclyptique du 9. Ciel, à meſure que les deux chefs ou points du 8. Ciel vont deuant, ou apres les poincts du neufieſme: Et tel mouuement eſt cauſe que pluſieurs Eſtoiles, de Midy ſe treuuent par laps de temps, du coſté du Septentrion, & tout au rebours celles qui ſont vers le Septentrion, du coſté du Midy voire aucuns perſonnages modernes ont eſtimé qu'il y auoit non ſeulement vn dixieſme Ciel ſurnommé cryſtallin, mais encor vn onzieſme, appellé Empiree, ou ignee; non proprement pour aucune

sienne qualité chaleureuse, mais à cause de l'indicible splendeur, dont il est illustré, comme siege destiné pour l'eternelle demeure de Dieu, des Anges, & des Saincts bien heureux: ce que preuue clairemẽt par textes & interpretations de la saincte Escriture, le grand Iean Pic de la Mirande. 2. partie de l'exposition de l'Heptaple apres Rabbi Maymon liure. 2. Nemore Habuquin A ce propos les Cabalistes Hebrieux outre le 8. Ciel qu'ils appellent en leur langue *Galgal Hamazaloth*, font mention d'vn autre Ciel neufiesme, qu'ils nomment *Galgal Hamekif* sphere tournoyante, ou premier mobile, qui fait son mouuement entier, se disent ils, en vingt cinq mille deux cens ans, & encor par dessus ces Cieux, vn autre Ciel. 10. empiree appellé de eux *Galoyal Hasechel* Sphere d'intelligence comme moyenne entre la matiere & la forme, entre le mouuement & le repos, & entre le temps & l'eternité. Ce que confirment S. Thomas 1. *part. quest. 66. art. 3. Alensis.* 2. *part. quest. 6. memb.* 1. Le Maistre des sentences en la 2. *dist.* 2. M. Albert au traicté *de quatuor coæuis quest.* 4. *art* 13. & 2 *part. sum. tract. 3. quæst.* 12. *Valdaric.* en la sõme liu. 4. *Guillelmus* 1. *part. de vniuerso. Aegid.* en son Hexa. liu. 2. chap. 36. suiuant Strabo en sa glos. Ordin. sur le 1. du Genese. Bede en ses Comm. sur le 2. du Genese. S. Basile homel. 2. & 3. Hexam. S. Damasce. liu. 2. de la Foy Orthodoxe chap. 6. S. Clement en son 1. & 2. liu. des Recognit. Theodoret quest. 11. sur le Genes. S. Hilaire sur le psalm. 122. Athanas. Chrysosto. & Theophil. sur le chap. 8. de l'epistre aux Hebrieux, & aussi Rupert. liu. 1. chap. 6. sur le Genese, & quelques autres. De ce que dessus nous apprendrons donc que les Astronomes modernes depuis les anciens

susnommez ont estably dix Cieux mouuans, dont les huict plus bas sont le huictiesme Ciel: Le Ciel du Planete Saturne, le Ciel de Iupiter, le Ciel de Mars, le Ciel du Soleil, le Ciel de Venus, le Ciel de Mercure, & le Ciel de la Lune: & les 9. & 10. Cieux imaginez & fantasiez par eux pour defendre & sauuer par iceux l'inconstãce & varieté du Firmament, qui n'est encor si bien examinee & calculee, que les plus curieux desireroient ainsi que tres-doctement ont remarqué Augustin Ricee, Albert Pighe, Iean de montroyal, Erasme Reinsolt, Purbache, & infinis autres Astronomes de ce temps en leurs œuures comme ie le deduits amplement aux chapitres 8. & 9. de mon Discours de la Verité des causes & effects des decadences, mutations, changemens, conuersions, & ruines des Monarchies, Empires, Royaumes, & Republiques. Quelques-vns des anciens Philosophes & Theologiens sans s'arrester à ce que dessus ont diuisé tous les Cieux en trois, à sçauoir, en outre-mondain, celeste, & sublunaire, appellans le premier Intellectuel, ou Angelique, lequel contient le grand Dieu viuant auec les Anges & Intelligences celestes: Le celeste, celuy qui est composé des Orbes & Spheres celestes, appellé communément Ciel: & le sublunaire celuy que nous habitons, lequel contient toutes les choses qui sont dessous la concauité de la Lune, comme les Elemens, les hommes, & toutes les choses qui sont dessus & dedans la terre.

De la region des quatre Elemens en general, & de la Terre.

Chap. III.

LE curieux Plutarque liure 2. chap. 6. des Opinions des Philosophes escrit que les naturels tiennent que la Creation du monde commença à la Terre, comme estant le centre d'iceluy monde, d'autant que le cõmencement d'vne Sphere est le centre: Pythagoras au Feu & au cinquiesme Element; Empedocles, que le premier qui fut separé fut la quintessence, le secõd fut le Feu, apres lequel la Terre, de laquelle estãt vn peu estroitemẽt serree par l'impetuosité de la reuolution, sourdit l'eau, laquelle s'euapora en aïr: Et que le Ciel fut faict de la quintessence, le Soleil du Feu; & que des autres Elemẽs furent cõstipez & cõposez les corps terrestres & voisins de la terre: Platon que ce monde visible a esté formé au moule & patron de l'Intellectuel, & que du monde visible l'Ame a esté faicte la premiere, & apres elle, ce qui est corpulent: ce qui est du Feu & de la Terre le premier, & ce qui est de l'Eau & de l'Air le second: Pythagoras que des cinq figures des corps solides, lesquelles s'appellẽt aussi Mathematiques, du Cubẽ, qui est le Corps quarré à six faces a esté faite la Terre: de la Pyramide, le feu: du Corps a huict faces, qui est l'Octaedre, l'air: de l'Icosaedre qui est le Corps à vingt faces l'Eau, & du dodecaedre qui est le Corps à douze faces, la supresme Sphere de l'Vniuers: Platon mesme en ceste opinion suit Pythagoras, ainsi que deduit le mesme Plutarque en son Traicté des

queſtions Platoniques. Le grand Hipocrate, & apres luy Galien ont prouué, que l'opinion de ceux qui n'ont creu qu'vn Element, eſtoit ridicule & abſurde; Les vns diſoient que l'eau eſtoit Element vnique & que ce qu'on appelloit la Terre, n'eſtoit autre choſe qu'vne Eau eſpaiſſie, & reſſerree, l'Air eſtant eau eſtenduë, & relaſchee, & le Feu encor Eau plus eſtenduë, relaſchee ou ſubtiliee en extremité. Aucuns autres perſonnages ont eſté, qui n'aduoüans l'aïr que pour vnique Element du Tout, diſoient que l'air ſubtilié eſt ce que nous nommons Feu; l'air eſpaiſſi moyennant eau: & reſſerré ou eſpaiſſi plus eſtroictement, Terre. Aucuns autres n'ont receu pour Element que la Terre nommee de nous Eaü, Aïr, & Feu, ſelon que plus ou moins elle eſt ſubtiliee ou eſclarcie: meſme il s'en eſt trouué qui ont aſſeuré qu'il n'y a Element que le Feu, ſurnõmé d'Air, Eau, ou terre, ſelon qu'il eſt eſpaiſſi & reſſerré: meſmes que le Feu eſtaint s'exhale & tranſmuë en aïr. En quoy iceux ont grandement erré, ne recognoiſſans que leur preuue tendoit à la reciproque tranſmutation de l'vn en l'autre, & non à reſtraindre les quatre ſoubs vn ſeul Element. Meſme l'hiſtorien Nicætas en ſes œuures rapporte que le Feu n'eſt autre choſe que la lumiere, de laquelle les Aſtres ſont ſeulement le receptacle. Les Hebrieux diſcourans les principes & Elemens du monde aſſeurent que la matiere eſt ſignifiee par leurs 22. lettres ou characteres, comme la forme par les poincts & les effects de la forme en la matiere par les accens: mais pource qu'en la matiere celeſte ils recognoiſſoient ſept Planettes, auſquelles ils attribuent 7. de leurs lettres de double prononciation, Beth, Ghimel, Daleth,

Caf, Pe, Reſch, & Thau ; & 12. ſignes au Zodiaque repreſentez par ces 12. lettres qui ne ſe prononcent qu'en vne ſorte, He, Vau, Zain, Heth, Theth, Iod, Lamed, Num. Samec, Ain, Thade, & Kof; & ne leur en reſtant plus que trois, ils eſtimerent la matiere Elementaire eſtre diſtinguee en trois ſubſtances ſeulement à chacune deſquelles ils attribuerent vne de ces trois lettres, à ſçauoir, Schin, au Feu, Mem, à l'Eau, & Aleph, à la Terre; ne tenant l'air que pour vne colle ſeruant à coller & engluer les trois elemẽs ou ſubſtances elementaires enſemble. Qui plus eſt, quelques Thalmudiſtes ont penſé que la terre ſoit principe de tout, parce que Moyſe dict, qu'au commencement la terre eſtoit, *Tohu, & Bohu*, c'eſt à dire, ſelon leur interpretation, matiere ſans forme, & capacité de receuoir ladite forme, en quoy giſt l'eſtre de toutes choſes, comme vrayement de celle premiere maſſe que Dieu crea au commencement, qui eſtoit *Tohu & Bohu*, ce que les Grecs ont tourné en leur langue ἀόρατος καὶ ἀκατασκεύαστος, les Latins *inanis & vacua*, & en François, ſans forme & vuide, ſont procedez les Elemens par l'ordonnance de la parole de Dieu. Mais ſans plus nous arreſter à infinies autres curioſitez touchant les Elemens remarquees par Ariſtote, liure du monde, & 1. liu. des Metheor. Galien liu. des Elemens. H. Cardan liu. 2. de la ſubtilité, le Cardinal Contaren, en ſes liures des Elemens, Ponthus de Thyard en ſon premier Curieux, nous deſcendrons tout preſentement au plus bas d'iceux, comme le plus gros, lourd, & peſant de tous les autres, à ſçauoir, la Terre, laquelle eſt aſſiſe, plantee, & arreſtee au milieu de l'air, faiſant le milieu & le Centre de tout ceſt vniuers, ainſi que nous

traicterons plus amplement par cy apres: Et comme le feu & l'air pour leur legereté s'entretiennent, de mesme l'eau & la terre pour leur pesanteur & foiblesse s'entr'accollent. Et comme l'air serre, enclost & soustient le feu, semblablement la terre enferme & soustient l'eau: Et si l'air est plus pesant que le feu, & l'eau plus pesante que l'air, & la terre plus que l'eau, il s'ensuit que le feu comme le plus leger de tous les Elemens, est en la supresme region elementaire, & la terre comme la plus pesante est au plus bas. Et si l'humidité s'approche plus du corps pesant que du leger, & si les choses humides sont volontiers lourdes & pesantes, ne faut s'esbahir si l'eau & l'air s'entrelacent, en sorte que les exhalations & vapeurs humides de la terre s'incorporent auec l'air; lesquelles vapeurs ne sont autres choses qu'vne eau respanduë parmy l'air. Homere appellant ceste eau volante, le grand fleuue Ocean qui enueloppe toute la terre: & Philon, que c'est ce fleuue du Paradis terrestre, qui arrose toute la terre, & la rend capable de toute mixtion: Et attendu que toutes choses qui sont composees de mixtion ou meslange, s'engendrent en ceste region elemétaire, & que le meslange se faict moyenant les Elemens, ne se faut esbahir si nature faict plustost descendre les Elemens vers le milieu, que remonter contremont, à cause dequoy la terre endure dedans & dehors l'eau, & le feu materiel, dont procede la nourriture, augmentation, & conseruation des corps mixtionnez & viuans sur icelle. Et en consideration de ces choses, la terre fut nommee par les Anciens, mere de toutes choses; Et combien qu'icelle demande la compagnie des autres Elemens, toutesfois elle s'aime mieux auec l'E-

lement plus humide qui eſt l'eau: Car tous deux aſſemblez donnent matiere au corps, & forme parfaicte d'vn corps mixtionné. Car ſans vne bonne quantité de terre, vn corps ne ſe peut fortifier, & les parties de la terre ne ſe pourroient aſſembler, ains ſe diuiſeroient & ſepareroient en parcelles, ſi l'humidité n'y eſtoit appellee. A cauſe dequoy l'eau & la terre ſont ordinairement enſemble, comme les deux principaux Elemens, qui par la force & la chaleur du Soleil & des Aſtres font vne mixtion, & la mixtion faict rarifier & enfler la terre par dehors, comme le leuain faict la paſte, dont procede ſur le deſſus de la terre vne ſaiſon arreſtee, de naiſſance de toutes ſortes d'arbres, plantes, herbes, & fruicts. La terre eſtant aſſiſe au milieu & centre de l'air, & du monde, ſe rend la plus lourde & la plus peſante de tous les Elemens, & pour ſa peſanteur eſt telle, qu'elle n'a aucun remuement, & eſt touſiours froide, ſeiche, conſtipee, & maſſiue. Et comme le feu eſt le plus rare, & le plus leger de tous les Elemens, ſemblablement la terre eſt la plus peſãte & plus eſpaiſſe, à cauſe dequoy elle n'eſt aucunement tranſparente, ains totalement opaque, & inhabile à tout remuement, & par conſequent immobile: Il y a toutesfois eu quelques certains perſonnages qui luy ont donné ame, parce qu'elle eſt mere des choſes mixtes, & par expres des animees, eſtãt icelle pleine de douces eauës, comme vn corps viuant plein de ſang: Et tout ainſi que le ſang courant par les arteres & veines, nourrit les mẽbres & entretient la chair, de meſmes les douces eauës arrouſent & nourriſſent les biens de la terre. Le corps viuant & remuant n'eſt iamais ſans chaleur vitale, la terre n'eſt auſſi iamais ſans chaleur

aetheree, ny ſans exhalation celeſte, prouenant des rayons du Soleil & des Aſtres, qui enueloppent & eſchauffent icelle de toutes parts : Et cõme vn corps viuant ne peut eſtre debout ſans os, de meſme la terre eſt garnie de rochers poinctus, de hautes montagnes, & de gros couſtaux, qui la rendent plus ferme, plus ſolide & moins ſubjecte aux grandes creuaſſes & hideuſes ouuertures : & comme le meſme corps humain eſt decoré & couuert de barbe, cheueleure ou toiſon, de meſme les grandes foreſts, les bois, les halliers, buiſſons, & bruyeres ſeruent à la terre d'vne belle barbe, cheueleure, ou fourreure. Et ainſi que le meſme corps humain viuant chaſſe puis retire à ſoy l'air & le vent. Pareillement l'air ou attiré, ou de ſon gré, à cauſe que naturellement il deualle pour ſa peſanteur, vient à ſe jecter & pouſſer dans les entrailles de la terre, deſquelles il ſort quelquesfois auec de grandes impetuoſitez, dont prouiennent les vents furieux, qui l'esbranlent & l'eſcroulent : Voire meſme aucuns perſonnages ont oſé dire que le Flux & Reflux iournel la Mer n'eſtoit autre choſe que la reſpiration de la terre, laquelle en lieu d'air engorge & deſgorge deux fois en 24. heures les eaües de la Mer Oceane, ainſi que ie diray plus amplement par cy apres aux chapitres 18. & 19. de ce preſent Diſcours.

De la forme de la Terre.

Chap. V.

THales grand Philosophe Grec, & ceux qui approuuoient son opinion, disoient qu'il n'y auoit qu'vne terre apparente, laquelle les Stoiques faisoient finie. Xenophane Colophonié tenoit que contre bas dessoubs nostre partie habitable, icelle terre estoit estenduë en vne profondeur infinie, & qu'elle estoit concrée dũ feu & de l'air: Metrodorus disoit que la tere estoit la vase & la lye de l'eau: Le mesme Thales cy dessus & les Stoiques ont esté d'accord de sa forme ronde, cõtre l'opinion d'Anaximandre qui la figuroit en forme de colomne, & d'Anaximene qui la disoit estre plate comme vne table: d'Heraclite, qui la croyoit estre faicte comme vn batteau: d'Empedocle qui luy donnoit la figure d'vne plate forme, & d'autres resueurs, qui la faisoient comme vne Pyramide: aussi pertinemment que Leucippe, la descriuant en tympane, ou forme de tabourin: & Democrite, qui asseuroit qu'elle estoit creuse au milieu, & tenduë en largeur à la forme d'vn plat ou canal. Car semblant à iceux personnages estre vne proposition manifeste que deux cercles ne se peuuent entre-couper en ligne droicte, & voyant que le Soleil à son leuer & coucher sembloit estre coupé en ligne droicte, sans cõsiderer par les reigles de perspectiue, ce que la distance peut en l'apparence des figures, iugerent la terre plate, & non ronde. Et possible soubs telle persuasion quelques signalez Autheurs Ecclesiastiques

ont doubté de la rondeur de la Terre & & des Antipodes contre l'opinion de sainct Clement disciple des Apostres en ses œuures: & entre les Autheurs Ecclesiastiques qui ont doubté de cela, Lactance & sainct Augustin tiennent les premiers rangs: Ce qu'ils ont faict au iugement des plus doctes pour reprimer la vaine curiosité de certains Philosophes de leur temps, lesquels sembloient croyant les Antipodes vouloir introduire vn nouueau Euangile. Et quand iceux Autheurs Ecclesiastiques auroient fermement tenu ceste opinion, ils sont facilement excusables, parce que les apparẽces qui les persuadoiẽt de nier ces choses n'estoient encores affoiblies, annullees, ny conuaincues par l'experience certaine des voyageurs & nauigateurs Portugais Espagnols, & autres. Et pour retourner à ce que cy dessus nous auons premis de la forme de la terre, nous remarquerons que les Pythagoriciens qui ont esté les Philosophes plus estimez & fauorisez entre les Grecs au temps jadis, ont creu, principalement l'opiniastre Oecete, que ceste masse terrestre estoit vne Estoile fichee au Firmament sans cesse tournoyãt & par son tournoyement rencontrant le iour & la nuict successiuement à l'opposite de laquelle y en auoit vne autre, surnommee Antichthone. Il y a eu d'autres personnages qui par les eclypses Lunaires plus frequentes que les Solaires ont conclu qu'il y a plusieurs terres tournoyantes incessamment, & par opposition, inuisibles à nos yeux, & non senties par nos sens: mais la plus commune & plus asseuree opinion des Philosophes & Astronomes, tant anciens que modernes, est que la terre est vne masse elementaire droictement disposee enuers le

Ciel, comme seroit vn poinct seruant de centre à vne circonference, autremẽt si elle estoit plus prochaine d'vne part du Ciel que de l'autre, les Estoiles de sa partie voisine se mõstreroiẽt plꝰ grãdes, & les Orisõs ne couperoiẽt les grãds cercles celestes en deux parts ou parties, ny le Zodiaque, laissant tousiours six signes dessus nostre hemisphere, & six dessoubs cõme Euclide le preuue au 1. des theoremes des Phœnomenes & Ieã de Sacrobosco en sa sphere: Parquoy noꝰ debuõs apprendre qu'il est tresceretain & indubitable que la terre n'a autre forme ne figure que ronde, pour plusieurs grandes raisons & considerations trop longues à deduire pour le present; Lesquelles on pourra veoir és œuures des anciens & modernes Philosophes & Astronomes: Que si quelqu'vn nous obiecte que les haultes mõtaignes, les rochers poinctus, & les profondes vallees semblent empescher la rondeur de la terre, nous luy respõdrõs que toutes ces choses sont de si petite consideration, au respect de toute la masse de la terre qu'elles n'empeschent nullement sa rotondité: Car la terre ressemble à vne grande & grosse boule de pierre esbauchee & lourdement taillee sans aucune façon & pollisseure, laquelle celuy estimera bien polie & faicte au tour, qui la verra de loing, pourueu aussi qu'elle ne soit si lourdement taillée, que celuy qui la voudra contempler de l'œil, perde le iugement de son diametre ou de sa rondeur: Et comme vn petit vermisseau qui marcheroit sur ceste boule, ne verroit autre chose à son petit iugement que des monts & des vallées ainsi ceste rondeur terrestre qui est tresgrande & tresuaste en comparaison de nos petits corps, semblables a ce petit vermisseau au respect d'vne

boule, eſt incomprehenſible à nos yeux, ioinct que le plus haut feſte & coupeau de la plus grande montaigne du monde meſuree à plombs iuſques à ſon pied, ne ſçauroit exceder dix ſtades ainſi que l'a main tenu Eratoſthene par la raiſon de ſes diopres, demõſtrant par viues raiſons que la proportion de la terre à dix ſtades eſt cõme 1. a 18000. ſtades & pour plus grande demonſtration du dire cy deſſus ſi nous auions vne roüe ou vn cercle de mile ou deux mil pas de tour & circonference, & que nous veniſſions à coupper & mettre à part vn pied ou deux d'icelle roüe en cercle, ce pied ou deux pieds ne nous sẽbleroiẽt ils pas eſtre droicts? en cas pareil nous ne ſcaurions iuger par noſtre œil de la rondeur de la terre, encor que nous fuſſions au ſommet de la plus haute montaigne du monde, ains dirions que celle portion de terre qui ſe preſenteroit à noſtre veüe, ſeroit toute platte & vnie, qui en voudra veoir d'auantage liſe Ariſtote liure 2. du Ciel chapitre 13. & 14. Plin. liu. 2. chap. 2. 64. & 76. Plutarque liure 3. des opinions des Philoſop. chap. 11. Ptolomee liure. 1. de ſa conſt. math. & en l'almageſte Strabo liur. 1. de ſa geograp. Euclide liur. 1. de ſes elemens, Mauile liu. 1. de ſon Aſtron. & pluſieurs autres autheurs citez par Stofler en ſes Commẽt. ſur la ſphere de Proclus auec leſquels faut conioindre Oronce chap. 6. de ſon 1. liur. de la ſphere du monde Iean de meſme au. 1. liur. de ſes Inſtit aſtronom. chap. 18. 19. & 20. Picolonius en ſa ſphere, & Pontus de Thyard en ſon Curieux.

Si la Terre eſt mobile ou immobille.

Chap. 6.

ARiſtote liure. 2. chap. 13. du Ciel & Plutarque liur. 2. chap. 11. & liur. 3. chap. 13. des opinions des Philoſophes & au liure de la forme de la Lune eſcriuent que Philolaus Pythagoricien, Nicete Syracuſien, Heraclides Pontique, Ecphante Pythagoricien, Eudoxe, Cleante, & quelques autres anciens Philoſophes Grecs maintenoient que d'autant que la terre eſt ronde, plus ayſement nous la deuons croire muable ; qui plus eſt l'opiniaſtre Oecete (ainſi que i'ay remarqué au chap. precedent) tenoit que la terre eſtoit vne Eſtoile fichee au ciel sãs ceſſe tournoiãt & par sõ tour noyemẽt récõtrãt le iour & la nuict ſucceſſiuemẽt. Mais ces opiniõs cõme erronees & mẽſongeres ſont confutees de la plus grande partie des Phyſiciens & Mathematiciens, deſquels la plus aſſeuree opinion eſt que icelle terre ne ſe meuſt aucunement, mais demeure en ſa place au milieu & au centre de ceſt Vniuers, ſoubſtenue en repos, poſſible par balancement d'Equilibre naturel & non par l'ayde de l'eau; ſur laquelle ainſi que diſoient les diſciples de Thales de Mileſe elle nage, comme nous voyons que faict le boys ſur la riuiere. C'eſt pourquoy Ariſtote en certain lieu de ſes eſcris a dit ce que s'enſuit Qui „ eroiroit que toute la pœſante Maſſe terreſtre fut „ ſoubſtenue de l'eau plus legere, veuque la moindre „ partie de la terre miſe ſur l'eau, ſoudain s'en va au „ fonds d'icelle? Meſme faueur de creance rencon-

trera la comparaiſon d'vne Clepſydre ou arroſoir de Iardin miſe en auãt par les philoſophes Anaxagore, Anaximene, & Democrite, pour preuuer la terre immobile à raiſõ de ſa forme platte qui ne la laiſſe bouger par ce q̃ l'air preſſé ſous elle, & impuiſsãt de trouuer ſõ iſſue par tãt maſſifue reſerrée eſpeſſeur, la ſouſtiẽt quelq̃s modernes perſõnages curieux de nouueautez ont tenu que il eſt pl⁹ credible la terre ſe mouuoir q̃les Cieux, parce que par l'opiniõ plus cõmune & aſſeuree des Philoſophes, tout ce qui eſt deſſus la Lune, eſt eternel, non periſſable, ny ſubiect au dommage d'aucune mutation, & au contraire ce qui eſt en l'inferieure & baſſe partie de l'Vniuers eſt tout caduque periſſable, & agité par ordinaires mutatiõs, leſquelles demonſtrent que là haut tout eſt conſtant & ſans mouuement, & ça bas tout eſt muable, & inconſtant; D'abondant nous ne deuons douter, que mouuoir n'eſt autre choſe que remuer d'vn lieu en vn autre, ou pour le moins nous ne pouuons nier que mouuement ne ſe face en lieu, & le Ciel eſtant de toutes parts eſtendu en conuexité infinie du tout vniuerſel, quels lieux pour ſe mouuoir d'vn lieu en en autre luy peut on imaginer, ou quel lieu vnique ſe peut comprendre outre tout? Car il ne plaiſt aux ſuſnommez de donner au Ciel vne fin, ou vn bout outre lequel autre choſe ſe treuue: Puis les meſmes ſuſnommez adiouſtent qu'il eſt plus croyable que nature n'a enueloppé la terre de l'eau, & de l'air, ſinon que pour luy laiſſer par ces gliſſantes, & liquides ſubſtances, facile, & non empeſché chemin pour ſe mouuoir. D'abondant iceux meſmes diſent que tout mouuement eſt faict par peſanteur, & la priuation de mouuement par legereté, ce que confeſſé,

ils concluent par consequent que la terre pesante se meust, & non le Ciel, auquel la legereté & priuation de poix est particuliere: encores sert aux dessusdits en argument par comparaison, au iugement de quelques vns plus subtils & argus, la forme du petit monde l homme, duquel la teste parfaicte de plus de beauté, est ornee d'iceux, comme le haut du grand monde est orné d'Estoiles & dans la teste logent la raison, la fantasie, la memoire & la volonté, comme dans le Ciel, Dieu, & les esprits eternels: & toutefois la teste ne chemine point, mais bien les pieds comparez assez proprement à la terre plus basse partie elementaire du grand Monde. Ioinct que l homme seul animal diuin & doüé de raison n'est capable de mouuement, qu'autant que il habite en ceste terre: Car apres que sa partie meilleure a delaissé le corps, il demeure en repos immobile; & que tout ainsi qu'en l'homme & en tous les animaux, le cœur logé au milieu est premier mouuement & source de tout mouuement; aussi la terre au milieu du grand monde, qui est animal selon Timee, se meust & est source de tout mouuement, pour esmouuoir les autres Elements a generation: mesme il y a quelques vns qui afferment que tel a esté l'aduis du Timee & du diuin Platon, asseurãs qu'aucunes choses se font tousiours, & si ne sont iamais, cestadire les inferieurs & elementaires, fraisles, caduques, inconstantes, & continuellement pousses en euidente mutation. Il y en a d'autres qui alleguent entre plusieurs raisons qu'il est plus raisonnable par vn cõsentemẽt naturel a celuy qui est necessiteux, de aller chercher desirer, & inuoquer ayde & secours, qu'à celuy duquel l'ayde depend, de suiure ou aller chercher à qui

bien faire: & que par ce moyen le Ciel ne peut par le moyen de la terre rien adiouſter à ſa perfection, & qu'il n'y a aucune apparence en luy de neceſſité ou inclinatiõ qui le pouſſe à chercher la terre, à laquelle au contraire la lumiere & la viuifiante vertu celeſte, eſt tant neceſſaire qu'il eſt ayſé à croire que l'appetit ou inclination naturelle la pouſſe à rechercher d'vn mouuement les parties du Ciel commodes à luy rechanger les ſaiſons & dõner cauſe aux generatiõs qui la rendent vtile & feconde: en quoy eſt la fin de ſon eſtre: dont tant de herbes & fleurs amys du Soleil, & eſmeües ſelon que elles ſouffrent ſes rayõs, portent aſſez bon teſmoignage. Toutesfois au iugement des plus doctes & ſçauans, les raiſons des perſonnages cy deſſus tendãts à preuuer que la terre ſe meuſt au cẽtre des Cieux immobiles, demeurẽt moĩs fortes contre les inconueniens cõceus par les diuers mouuemens des Eſtoiles, Planettes & lumieres, deſquelles les vnes ſont veües en meſme tẽps aller d'Oriẽt en Occidẽt, & les autres d'Occidẽt en Orient, & quelquefois du Midy au Septẽtrion, & du Septẽtriõ au Midy ainſi que i'ay deduit amplemẽt cy deuãt: & à ce que i'ay dit cy deſſus, ne peut ſuffiſammẽt reſpõdre la cõparaiſon du batteau voguant qui ſemble ne bouger, & que les arbres & les riuages cheminẽt, Meſme il y en a qui ont voulu dire qu'en cõſideratiõ de ce mouuemẽt les Hebrieux ont appellé en leur langue, *La terre, Arets*, du verbe Hebrieu *Ruts* qui ſignifie courir. A ce propos Archimede grãd Mathematicié Grec en ſon diſcours du denõbrement de l'arene ou ſablon de la mer, faict mentiõ que vn Ariſtarque Samien Philoſophe Grec viuant 300. ans deuant Ieſus Chriſt aſſeuroit en ſon temps que la terre

se mouuoit en 24 heures autour du Soleil & n'estoit au cẽtre du mõde: Plutarque au traicté des questiõs Platoniques escrit que Timeus ainsi que i'ay desia remarqué cy dessus, auoit opinion que la terre se remuoit aussi bien que le Soleil, & la Lune & les autres cinq Planettes qu'il appelle *instrumens du temps* à cause de leurs conuersions, & tenoit qu'il ne failloit pas imaginer ne fabriquer la terre comme si elle fut ferme & immobile sur l'aixieu qui passe à trauers tout le mõde, ains l'imaginer mouuãte & tournãte à l'entour, cõme depuis Aristarque & Seleuque l'ont demonstré, l'vn en le supposant seulement & l'autre l'affermant à certes, outre ce que Theophraste escrit que Platõ sur sa vieillesse se repentit d'auoir donné à la terre le milieu du monde, place qui ne luy estoit pas conuenable. En ce siecle Cælius Calcagninus sçauãt personage Italiẽ a tenu ceste opiniõ qu'il a deduit assez elegamment en ses œuures; Apres lequel Nicolas Copernic vn des plus subtils Mathematiciens de nostre aage d'vne dexterité & admirable subtilité a renouuellé ceste dicte opinion, attribuãt au cẽtre du mõde le Soleil immuable, & de mesme fermeté le. 8. Ciel à l'extreme conuexité de la rõdeur mondaine, disposant au reste six spheres mobiles. La premiere plus prochaine de la sphere des Estoiles fixes a Saturne, qui acheue son cours en 30. ans, soubz luy estant Iuppiter mobile d'vne reuolution de 12. ans qui embrasse Mars, duquel le cours ne dure que deux ans, au quatriesme lieu il loge la Sphere qui se tourne en vn an, en laquelle comme dans vn Epicycle la terre & toute la Region elementaire auec le globe de la Lune est contenue: Plus approchant du centre il met le cercle

de Venus de 9. en 9. mois recõmençant son cours, dedans lequel en 180. iours Mercure accomplit entierement le sien, ayãs tous ces cercles le Soleil pour leur centre. Aussi Marcian Capelle en son Astronomie a pensé que ces deux derniers Planettes ont dãs le Soleil leur centre, a l'entour duquel ils tournent, & non a l'entour de la terre: ce que le mesme Copernic n'a oublié bien que ce soit sans seruir a ses Hypotheses: Car selon Martian par eschange Venus & Mercure sont ores l'vn, ores l'autre, plus contigus du Soleil: Mais Copernic faict continuellement Mercure plus voisin. Tous les plus sçauans qui ont veu & leu les œuures de ce personnage asseurent à bon droict que iceluy pour excuser seulement certains inconueniens qu'il descouuroit aux demonstrations des mouuemens des Estoiles fixes & des planettes, & mesme du Soleil & de la Lune, renouuella & introduisit ceste tresestrange proposition, laquelle toutefois il ne creut iamais estre vraye en son entendement. C'est pourquoy nous tiendrons pour tres-certain & indubitable que icelle terre est vn element pesant, froid & sec, lequel est immobile tẽdant plus a la forme ronde, qu'à autre, c'est à dire estant de nature pour estre ronde, si l'inesgalité des montaignes & vallees ne luy semblent empescher sa rondeur, ainsi que i'ay deduict au chapitre precedent: Et ce à cause que toute chose doit estre estimee telle que de sa nature & inclination elle l'est nonobstant que quelque action contraire & accidentale la façonne autrement. Que si la terre estoit mobile & non les Cieux il s'ensuiuroit mille & mille incõueniens & absurditez estranges trop longues à deduire pour le present, lesquelles on pourra veoir dãs

les

les œuures des anciens, & modernes Mathematiciens & Astronomes, & dans mon Discours de la Verité des causes & effects des decadences, mutations, changemens, conuersions & ruines des Monarchies, Empires, Royaumes, & Republiques, chap. 6. auec lesquels Autheurs s'accorde l'auctorité de l'Escriture saincte en Dauid, Pseaume 18. où il est escrit q̃ le Soleil faict sa course à l'entour de la terre immobile, & au Pseaume 74. I'ay confirmé & arresté les Colomnes de la Terre, & au Pseaume 92. Dieu a arresté le rond de la terre, qui ne sera poinct esbranlé, & au Pseaume 103. où il est porté que la terre solide a eu de Dieu ferme stabilité & fondement, & que tant qu'elle durera, elle s'arrestera tousiours en l'air liquide, & n'enclinera iamais, en Iosué chapit. 10. faisant mention du Soleil arresté à la requeste de Iosué, en Esaye, chapit. 38. disant que le mesme Soleil fut arresté pour asseurer la guerison de Ezechie, en l'Ecclesiaste, chapit. 1. où il est porté que la terre se tient tousiours eternellement au milieu, & que le Soleil se leue & se couche, aussi tost qu'il est paruenu en son lieu. Au Paralipomenon chap 16. Dieu a fondé l'orbe & rond de la terre immobile, en Iob, chap. 26. qui a pendu & colloqué la terre sur rien: c'est à dire, qui a mis & colloqué la terre au milieu du Monde, & la faict demeurer immobile, sans aucun autre fondement, ou adminicule & ayde d'aucun autre corps.

De la quantité & mesure de la rondeur & Diametre de la terre.

Chap. VII.

L'Infatigable curiosité de l'esprit des Anciẽs Philosophes a biẽ osé rechercher par plusieurs & diuers moyẽs le vray de ceste si grande & haute difficulté de la quantité & mesure de la terre; Laquelle se treuue facile à toute premiere apprehẽsiõ de grãd & haut iugemẽt, si le rapport de ces Philosophes anciens d'vne part & portion d'vne 3. cens 60. partie du Ciel, est accordée entre eux àquelq̃ mesure de la terre cõstituee mil lieu & cẽtre a la circõferẽce celeste. Et doibt on sçauoir q̃ la terre a esté diuersemẽt mesuree par ces Philosophes tãtost par schœnes de 60. stades selon Herodote, ou de 40. selõ Pline, tantost par stades pythiques de deux cens pas, ou olympiques de 120. pas ou Italiques de 125. pas, autrefois par mille Italique de 8. stades de mesme region, Autrefois par 46. stades qui mõtẽt 5. mille 7. cẽs 50. pas, autre fois par parasanges de 30. stades cest à dire 3. mille 7. cens cinquante pas. Les modernes Astronomes Allemans ont tenté ceste mesme experience par lieüe Germanique de 32. stades Italiques, les François par lieüe francoise de 12. stades, en mille cinq cens pas ou de 16. stades deux mille pas. Toutes mesures diuerses, mesmes pour la diuersité des pas d'ifferemment estendus de deux, de deux & demy, de trois, de 4. de cinq ou de six pieds, qui forment au iugement de plus doctes de grandes cõtrarietez entre tous les Aucteurs qui ont parlé de ceste matiere. Aristote liur. 2. du Ciel deduict que certains anciẽs Philosophes atribuãs à chaque degré

de la terre 1111. ſtades ceſt adire 138. $\frac{8}{9}$ miliers ou mil liaires tenoiẽt q̃ le circuit de la terre cõtẽoit ſelõceſte ſupputatiõ. 400000. ſtades qui fõt. 50000. milliaires Eratoſtene, au rapport de Cleomede liu. 1. des meteores de Macrobe en ſes Cõment. ſur le 1. liur. du ſonge de Scipiõ, & $\frac{1}{4}$ de l. de Sacroboſco. 1. liur. de ſa ſphere, rapporte à vne trois cens ſoixantieme partie du Ciel 700. ſtades de la terre ceſt à dire 87. $\frac{1}{2}$ milliaires pour produire 250. & deux mille ſtades qui sõt 31500. mille ou milliers biẽ quinze mil ſept cẽs 50. lieües de rõdeur, à prendre pour la lieüe ſeize ſtades, & pour le degré du Ciel enuiron quarante trois lieües Hipparque, au dire de Pline, adiouſtant à ceſt Eratoſthene vingt cinq mille ſtades, en dõne pour l'entiere circõference deux cens ſeptante & ſept mille, qui font 34625. milliaires ou bien dix & ſept mille trois cens douze lieües & demy, & au degré du Ciel ſept cens ſoixante & neuf ſtades & quelques pas: ce grand Ptolomee voyant qu'il deffailloit beaucoup de choſes aux demonſtrations de ſes predeceſſeurs s'ayda d'vn ſingulier Inſtrument nommé Meteoroſcope, pour la ſpeculation des choſes celeſtes & ſublimes, lequel eſt faict de ſix plus grandes armilles repreſentans les grãds cercles du Ciel ainſi que apres Theon le Mathematicien ſur l'almageſte le deduiſent Iean de Montroyal liure. 1. propoſit. 2. de ſon Epitome, & Gaſpar Peucer en ſon diſcours de la dimenſion de la terre, & auec ceſt inſtrument & la parfaicte doctrine Geometrique, meſme des Triãgles il trouua que vn degré terreſtre cõtenoit ſeulemẽt 5. cẽs ſtades ou 62. $\frac{1}{2}$ milliers & par cõſequẽt la rondeur de la terre ſelon l'aſſemblement de telle multiplication de cent octante mille ſtades vallans

22500. milliers Italiques reduits à onze mille deux cẽs cinquante lieues Francoyses. Alphragan Alcmaun Thebit, & quelques autres attribuans à chasque degré de la terre 453. $\frac{1}{7}$ stades, c'est a dire 56. $\frac{3}{7}$ miliers disent que toute la terre selon ceste supputation cõtient 163200. stades, ceſt a dire 20400. milliers Iean Fernel en sa cosmotherrie ayãt tenté telle chose par vne sienne particuliere inuention, & par ce moyen attribuant à chasque degré de la terre 544. $\frac{381}{500}$ stades ceſt a dire 68. $\frac{381}{4000}$ miliers, tient que la terre a de tour 19611 $\frac{4}{25}$ stades ou biẽ 24514. $\frac{29}{100}$ miliers. Les plus recens nauigateurs & Pilottes qui ont nauigé au long & large l'Ocean asseurent que à vn degré de la mer, il conuient rapporter 224. stades, c'est a dire 53. milliers, & que selon ceste supputation toute la terre contient. 152640. stades ou bien 19080. milliers. Les modernes Astronomes Allemans se seruans de leurs lieües Germaniques fort diuersement, selõ les contrees où ils demeuroiẽt, attribuẽt tãtost. 480. stades tantost. 640. tantost 690. à vn degré de la terre pour le faire reuenir à guise de leurs lieuës Germaniques. L'vsage d'aucuns de nos Mathematiciens Francois, se sont persuadez que chasque degré de la terre contenoit. 25. lieues de France, & par ce moyen que l'entiere rondeur du globe de la terre auoit neuf mille lieües Frãcoises mais nos lieües fort diferẽtes & disemblables les vnes aux autres, laissent ceste mesure à vn grand & fascheux doubte; c'est pourquoy les plus curieux desireroient vn autre Dionysiodore qui apres sa mort nous escriuit, ce qu'il en auroit trouué, au deffaut duquel ils maintiennent que les opinions des Astronomes cy dessus alleguees

ne peuuuent qu'estre accompagnees de beaucoup d'incertitudes, consideré mesmement que la terre & l'eau ne font qu'vn globe, d'où est procedée l'opinion d'Orphée & d'Homere qui croyoient la terre estrevne Isle enuironnée de l'Ocean: Et ne se font les Astronomes susnommez contentez seulement de vouloir comprendre & rapporter la mesure de la rondeur de la terre, ains aussi la mesure de la grandeur de son Diametre: Car l'Aristote a dit que icelluy Diametre contenoit 127272. $\frac{8}{11}$ stades, ou 15909. $\frac{1}{11}$ milliers: Eratosthene tiét que iceluy auoit 80181. $\frac{9}{11}$ stades ou 10022. $\frac{8}{11}$ milliers Hiparque que icelluy a 88136. $\frac{4}{11}$ stades ou 11017. milliers Ptolomée, que iceluy contient 57272. $\frac{8}{11}$ stades ou 7159. $\frac{3}{11}$ milliers, Alphragan Alcmæun Thebit & leurs suiuans que iceluy a 51927. $\frac{3}{11}$ stades, ou bien 6490. $\frac{10}{11}$ milliers, Iean Fernel que iceluy contient 62400 $\frac{1}{275}$ stades, ou bien 7800. $\frac{3}{2200}$ milliers. Les plus modernes Astronomes ayans suiuy les vestiges de ce qu'a escrit Theon le Mathematicien Grec en ses Commentaires sur la grande Syntaxe de Ptolomee tiennent que suiuant l'opinion tresasseurée de ce grand Archimede, tout cercle a troys fois son diametre, & presque vne septiesme partie d'iceluy Diametre, & par ainsi que la proportion dudit Diametre a son tour est comme de 7. à 22. Car 22. compréd troys fois 7. & $\frac{1}{7}$ ce qu'estant que pour trouuer ledit Diametre de la terre il faut multiplier à part les 180000. mille stades, ou. 22500. milliers Italiques, que le Ptolomeé cy dessus a dict la rondeur de ladite terre contenir, par ce nombre de 7. puis inciser le nombre produit par. 22. Le Diametre des stades cō-

tiédra 57272. ſtades $\frac{16}{22}$ ou $\frac{8}{11}$ Le Diametre des milliers rédra 7159. milliers $\frac{2}{22}$ ou $\frac{1}{11}$ Le Diametre des lieües françoiſes 3579 $\frac{12}{22}$ ou bien $\frac{6}{11}$ & diſent encor iceux modernes que preſuppoſé le rond de la terre ſe pouuoir inciſer diametralement par le milieu en deux parties eſgalles, ſi nous voulons ſçauoir le cõtenu de ſon parterre & de ſon plan rond, il faut multiplier par ſon midiametre 28636. la moitié de ſon demicercle qui faict 90000. ſtades, le produict qui eſt 2577240000. ſtades monſtrera par ſtades toute la meſure du plus grand plan de la terre, que ſi on poſe que la rondeur de la terre ſoit eſgalle & vnie de tous coſtez, on ſçaura ayſement cõbien de ſtades contiẽt toute la ſuperfice, ſi on multiplie par 4. ſon plan rõd 2577240000. ou biẽ ſi on multiplie ſa circonferẽce ou ſon tour qui eſt 180000. par ſon diametre 57273. le produit qui eſt 10308960000. ſtades monſtrera tout l'enueloppement ou ſuperfice de la terre. Que ſi on veut ſçauoir tout le maſſif, & l'eſpeſſeur de la maſſe d'icelle terre, faut multiplier ſa ſuperfice 10308960000. par la 6. partie de ſon diametre qui eſt 9544. le produit 98388714240000. ſtades dit cõbien de ſtades contient tout le maſſif de ladite terre: que ſi on veut ſçauoir cõbien il contient de pas faut multiplier cubiquement vn ſtade vallant 125. pas, on aura le Cube. 1953125. par ce Cube faut multiplier le maſſif nouuellement trouué, on aura 19216545750000000000. ceſt à dire, cent nonante & deux trillions, cent ſoixante & cinq mille de billions, 400. 50. & 7. billions 5. cens mille de milliõs de pas à 5. pieds Romains pour pas. Toutes ces meſures & dimenſions enſeignans à vn chacun la maniere de trouuer la

circonference & le tour & le diametre & le plus grãd & large plan, ou ſuperfice, & le maſſif ou eſpeſſeur d'vn corps rond & ſpherique le plus grand & vaſte qu'on pourra penſer & imaginer en l'entendement & outre cela incitent grandement à admirer le grãd & admirable createur des Cieux & de la terre, laquelle terre combien que ſoit d'vne grandeur & vaſtité ſi enorme & eſtrange cõme i'ay diſcouru cy deſſus, toutefois ſi ne ſert elle que de cẽtre & de milieu, & de petit poinct à tout ceſt Vniuers.

Si la terre a vn, deux, ou trois centres diuers.

Chap. VIII.

NOus auons veu au chap. precedent que aucuns des Anciens & modernes Philoſophes & Aſtronomes ont penſé que la terre ſe mouuoit & non les Cieux, mais que l'opinion plus aſſeurée & plus fauoriſee de grãdes auctoritez & raiſons eſtoit, que les Cieux ſe meuuent, & que la terre demeure touſiours ferme & immuable au centre & au milieu du monde : Car en tout mouuemẽt il eſt neceſſaire & infaillible que quelque choſe demeure au milieu qui ſoit centre & milieu du corps lequel ſe meuſt à lentour : Qui plus eſt, il faut que tout corps rond, comme eſt le monde, aye vn centre ou milieu, & que ce qui eſt au centre où au milieu ne ſe meuue aucunement : autremẽt il ne demeureroit point au cẽtre ou au milieu

Cela donc qui est centre ou milieu du monde, qui est rond, est la terre ferme & immobile, ainsi que les plus grands & sçauãs Mathematiciens & Astronomes anciens & modernes ont prouué par plusieurs raisons & argumens trop longs à deduire en cest endroit, estant aux Cieux demeuré la nature & proprieté de eux mouuoir en mouuemens diuers par vne grande sagesse & prouidence diuine: Ces choses ainsi premises nous apprendrons que quelques vns des Philosophes anciens ont asseuré que la terre & l'eau n'ont vn mesme centre, mais deux diuers distincts & separez, & qu'à ceste cause la terre & l'eau ne font vne mesme sphere, ains deux diuerses, distinctes & separees: Mais que au commencement du monde la terre, & l'eau auoient esté creées rondes & concentriques à l'entour du centre du monde, & puis que l'eau s'en separa d'vn costé, & que elle fut amassée & accumulee auec vne grande tumeur en la partie opposite, la terre estant neantmoins demeurée immobile au centre de l'Vniuers, tenans les susnommez consequemment que par ceste separatiõ d'eau de la terre il fut faict deux globes distincts & diuisez entre eux à sçauoir l'vn de la terre, & l'autre de l'eau, encor que aucun d'iceux globes n'apparoisse tout entier mais se entrecouppent entre eux. De laquelle opiniõ cy dessus il s'ensuit qu'il faut poser deux cẽtres, l'vn de tout l'Vniuers que les Philosophes cy dessus disent estre le mesme que le cẽtre de la terre, & l'autre le cẽtre de l'eau: Mais ceux qui ont tenu ceste opinion ne peuuent nier & par raisons & par experience que tant la terre, que l'eau sont rondes & spheriques. Que si on leur obiecte que par ce moyẽ il aduiendra que l'eau sera cõtenue parvioléce

& qu'il pourra aduenir qu'elle pourra couurir toute la terre; ils respondront que l'eau par vn benefice supernaturel ou miracle de Dieu ne peut couurir toute la terre: Ce qu'elle feroit si elle suiuoit du tout son naturel, qui est de couler vers les lieux bas & inferieurs. Les autres au contraire constituans deux mesmes Globes de la Terre & de l'Eau, ne veullent rien admettre de supernaturel, mais croyent que au commencement du monde par le commandement de Dieu non seulement l'eau, mais aussi la terre se retira du centre du monde, & que l'eau n'est contenuë supernaturellement qu'elle ne coule aux lieux plus bas & inferieurs, & qu'elle ne couure toute la terre: A cause dequoy les susmentionnez, cõstituent trois Centres, à sçauoir l'vn de tout l'Vniuers, l'autre de la Terre, & l'autre de l'Eau: & la cause pourquoy les dessusdits personnages font deux Globes de la Terre & de l'Eau est telle, à sçauoir qu'ils pensent que l'eau est beaucoup plus grande que la terre; & qu'à ceste cause si l'eau estoit concentrique à la terre, elle la couuriroit toute entiere: Et ce d'autant que par les raisons de Geometrie deux Cercles ou Globes inegaux ne peuuent pas estre ensemble concentriques que le plus grand ne contienne en soy le plus petit: mais l'vne & l'autre des opinions cy dessus deduictes peuuent estre debatues au iugement de quelques Autheurs modernes: Premieremẽt à cause que les personnages cy dessus mentionnez s'aydent sans aucune necessité de miracles: Secondement, à cause que cependant qu'ils taschent de defendre toutes choses auoir esté & estre ainsi naturellement constituees, ils ne peuuent esuiter, qu'il ne soit concedé estre vne chose supernaturelle, de ce

que le centre du mõde, n'est le centre de la terre, à laquelle terre iceluy centre est naturellement deu, à cause de sa tres-grãde grauité. Outre-plus ainsi que poursuiuent les mesmes personnages. Cela est du tout contraire, à l'experience de dire, la terre n'estre colloquee auec l'eau au centre de tout l'Vniuers, d'autant qu'il est certain que tant la superfice connexe de la terre, que de l'eau est esgalement distante du centre du monde. Et en ce que les dessusdits ont voulu dire que l'eau est plus grande que la terre; si cela est vray, il faut aussi selon leur dire. qu'ils confessent necessairement qu'il conuiendra referer & raporter plus de stades & de milliers à chaque degré de la Mer ou de l'eau; qu'à chaque degré de la terre: mais le rond de la terre est diuisé en autant de degrez qu'est le rond de l'eau, ainsi comme l'est le cercle du Ciel: Par consequent donc si l'eau est plus grande que la terre, il faut que les degrez de l'eau soient plus grands que les degrez de la terre, & que ces degrez de l'eau contiennent plus de stades & milliers que ceux de la terre; Le contraire dequoy est verifié par les Pilotes & voyageurs modernes, lesquels tiennent que les degrez de la terre & de l'eau contiennent pareils stades & milliers. D'abondant si l'opinion des mesmes personnages estoit vraye, on ne pourroit assigner à aucune partie de la terre des Antipodes, & ce à cause qu'il s'ensuiuroit que la plus grande partie de la terre opposite à ceste nostre partie habitable, fut couuerte toute d'eau: Ce qui n'est ainsi que ont escrit les nauigateurs Portugais & Espagnols, lesquels asseurent qu'en plusieurs parties, voire par tout le continent de la terre & de la mer il ya des Antipodes. Qui plus est, si l'eau n'estoit esgalement

(selon l'opinion des dessusdits) distante du centre de l'Vniuers, mais estoit esleuee grandement, il s'ensuiuroit qu'vn Nauire sortant de quelque port que ce fut, monteroit, & s'approchant de ce mesme port descendroit, & en ceste façon durant pareil & semblable vent soufflant, descendroit plus vistement audit port, qu'il ne monteroit dudit mesme port: Ce qui ne se faict: Et qui plus est encor, ce mesme Nauire estant constitué hors les ports ne pourroit aucunement s'arrester, que de son propre mouuemẽt il ne retournast au mesme port, attendu que toute chose graue & pesante tend au bas & au centre: Et finalement ce que lesdicts susnommez taschent d'euiter, à sçauoir que l'eau couuriroit toute la surface de la terre si elle n'estoit contenuë de la vertu supernaturelle, ils ne l'esuitent aucunement. Car veu que il est tres-certain par les nauigations des Portugais & Espagnols y auoir des Antipodes en la terre, & que tout l'Ocean soit semé de plusieurs Isles, si l'eau delaissee en sa naturelle condition, coulloit & fluoit pour couurir selon l'opinion des dessusdicts ceste terre habitable, certainement de plus en plus ceste partie que noz Antipodes habitent, seroit descouuerte, ensemble les Isles qui sont audit Occeant. Et pendant que ceux cy dessus alleguez s'efforcent de demonstrer que l'eau delaissee en sadite premiere cõdition pourroit couurir toute la terre, ils posent que icelle descouuriroit du tout l'autre partie: Ce qu'on ne croit deuoir estre par eux concedé: Et le mesme s'ensuiuroit en la seconde opinion, pourueu que Dieu colloquast derechef ces deux Elemens à l'entour d'vn mesme centre: Car lors selon ceste mesme opiniõ la terre seroit toute couuerte d'eaux. A cause

dequoy à plus forte raison ceste partie qu'habitent nos Antipodes, demeureroit descouuerte d'eaux; mais il semble que les dessusdits peuuent respondre nos Antipodes, & les Isles contenuës en mesme circonferẽce auec toute la Terre, & la Mer entre-deux Isles en quelque part que ce soit, estre enleuees en tumeur & enleuement; d'où si icelle Mer descouloit, elle couuriroit toute la terre, mesme celle des Antipodes, ensemble toutes les Isles de ladite Terre. Mais au iugement des Autheurs modernes cy deuãt alleguez, ceste response n'est vraye; Premierement, parce que s'il estoit ainsi, l'eau n'auroit vn mesme & pareil centre, ains chaque tumeur & enleuement d'eau estant entre deux Isles auroit son propre centre: Ce qui est contre l'opinion de tous les anciens & modernes Astronomes. Qui plus est, il s'ensuiuroit si quelqu'vn estoit constitué en quelque Isle, de laquelle à grande peine il peut voir vne autre Isle posee loing de luy, s'il n'auigeoit vers icelle, se retirant d'autant plus de ceste Isle, laquelle lors qu'il estoit au port il voyoit à grande difficulté il deuroit mieux & plus vistement la voir, à cause que selon qu'il a esté dict cy dessus, partant de ceste Isle il monteroit sur vne montagne d'eau. Ce qui est cõtraire à toute experience: Car si on voit à grande peine vne chose en Mer d'vn certain lieu d'icelle assez proche moins, la voira-on d'vn lieu plus distant & esloigné. C'est pourquoy les modernes cy dessus mentionnez rejettans toutes les opinions par nous deduictes cy haut, asseurent que la terre & l'eau ne font qu'vn mesme & pareil Globe, ou plustost ce qui est mesme chose, ont vn mesme centre commun, qui est centre de tout l'Vniuers. Et est le centre de

tout l'Vniuers, ce qui est de tous costez également distant du Ciel, & par consequent tient le lieu infime du monde, estant tel de sa nature, que toutes choses graues descendent de leur nature vers luy, si elles n'en sont empeschees; à cause dequoy iceluy centre non mal à propos est appellé par les Astronomes, Centre de grauité ou pesanteur: car toutes les choses graues & pesantes de leur nature desirent d'estre au lieu inferieur, ainsi qu'il appert par experience, & par la raison naturelle. Et n'y a pas plus grande raison pourquoy les choses graues & pesantes desirent de leur nature d'estre plustost là hors le centre du Monde, qu'en ceſt endroit, veu que toute partie esloignee du centre, est plus proche du Ciel, & par consequent en lieu plus haut & eminent, d'où il s'ensuit que l'eau estant graue & pesante, coulle tousiours de sa propre nature si elle n'est empeschee, aux lieux bas & inferieurs, afin qu'elle puisse enuironner esgalement le centre de tout l'Vniuers, pour n'estre vne partie d'icelle, plustost que l'autre en lieu superieur: Ce qui est contre la nature d'icelle. Donc selon l'opinion des susdits Autheurs modernes c'est chose asseuree tant la superficie conuexe de la terre que l'eau estre de toutes parts esgalement distante du centre de tout le Monde; & pour ceste cause que l'vn & l'autre cẽtre de ces deux Elemens est vn & semblable, à sçauoir, le centre de l'Vniuers: Et ce en telle sorte que la superficie conuexe de l'vn ne coupe aucunement la superfice de l'autre: mais la superfice conuexe de l'eau, est continuee auec la superfice conuexe de la terre; & est faicte vne mesme & pareille superfice des deux superfices. Ce qu'vn chacun de bon entendement

pourra croire, au dire desdits modernes, s'il veut considerer le naturel de l'vn & l'autre Element; & poursuiuent lesdits susnommez qu'il n'y a rien plus certain que le centre de la terre, de l'eau, & de tout l'Vniuers est vn & semblable, & qu'à cette cause il est faict & constitué vne mesme & pareille Sphere, ou vn mesme & pareil Globe de la terre & de l'eau: Car si ces deux Elemens faisoient deux diuers Globes, iceux ne pourroient auoir vn mesme centre, à cause que l'vn entrecouperoit l'autre, tout ainsi que deux Cercles s'entrecoupans ne peuuent auoir vn mesme centre: Mais les Autheurs qui sont de contraire opinion respondent par ceste raison estre seulement colligé, le centre de tout l'Vniuers estre le centre de la grauité de la terre & de l'eau, vers lequel l'vn & l'autre de ces deux Elemens tendent naturellement, & non estre iceluy le centre de la grandeur d'iceux Elemens. Car vn mesme & pareil corps peut auoir le centre de sa grandeur diuers du centre de sa pesanteur, & appelle-on le centre de la pesanteur d'vn corps, le poinct lequel tend touſiours perpendieulairement au centre de tout l'Vniuers en quelque forme & maniere que ce corps soit suspendu librement; ou bien selon la definition de Pappus: c'est ce poinct posé dans vn corps graue, par le moyen duquel ledit corps suspendu se repose & garde la position qu'il auoit au commencement, & n'est tourné & viré en rond par son contournoyement: à cause dequoy tout corps ou rond, ou d'autre forme a cétre degrauité. Mais le centre de la grãdeur, est ce poinct esgalement distant de toutes ses parties extrémes; lequel proprement est au seul corps Spherique, mais improprement aux corps reguliers, & cedit poinct

qui eſt en quelque corps que ce ſoit, eſt le centre de la grandeur dudit corps, lequel eſt le centre de la Sphere qui peut eſtre figuree & imaginee à l'entour d'iceluy corps. Et ces deux centres ſont vns & pareils au corps Spherique, qui eſt vniforme en grauité, comme par exemple en vne Sphere de plomb ou de fer: mais au corps Spherique difforme en grauité comme en vne Sphere partie de bois, partie de plõb ou de fer, autre eſt le centre de peſanteur, autre le centre de grandeur: Car au milieu de ce Globe il y aura vn centre de grandeur; mais le centre de la peſanteur ſera le poinct exiſtant en la partie plus graue, lequel poinct ſeroit conjoinct auec le centre de tout l'Vniuers, & ſeroit faict ſemblable, ſi ce corps non empeſché eſtoit porté vers iceluy: Et ainſi les Autheurs cy deſſus diſent le centre de tout l'Vniuers eſtre le centre de la peſanteur de la terre & de l'eau, à cauſe que par experience l'vn & l'autre de ces Elemens tendent vers ce centre, & ſont de differente peſanteur. Mais le centre de la grandeur de la terre, eſtre autre que celuy de la grandeur de l'eau, ou plustoſt l'vn & l'autre centre de la grandeur tant de la terre que de l'eau, eſtre diuers du centre de tout le monde, qui eſt le centre de la peſanteur. Il y a autres Autheurs qui diſent, quoy que maintiennent les deſſuſdits, qu'il faut neceſſairement poſer tant en la terre qu'en l'eau vn meſme centre de peſanteur & grandeur. Car veu qu'il eſt certain par la conſideration de l'vn & l'autre de ces Elemens, que le centre de l'Vniuers vers lequel toutes choſes ſont portees de quelque coſté qu'elles procedent, ainſi qu'il a eſté remarqué cy deſſus, ſoit le centre de peſanteur; il eſt clair & euident que iceluy eſt meſme

centre de peſanteur, à ſçauoir le centre de l'Vniuers, & ce en la terre & en l'eau: à cauſe dequoy ces deux Elemens font vn meſme Globe, & qu'il y aye vn meſme centre de peſanteur & grandeur en la terre, les Autheurs cy deſſus le veulent ainſi prouuer. Si on peſe toutes les choſes peſantes qui ſont enuoyees d'vn lieu haut vers la ſuperfice de la terre, elles font en eux pareils & ſemblables angles en icelle, & ne ſont portez par equidiſtãce, ainſi qu'il ſemble de premiere abordee, parce qu'ils s'aſſemblent au centre de l'Vniuers, qui eſt centre de peſanteur, donc meſme eſt le centre de la grandeur de la terre que le centre de la peſanteur ou de l'Vniuers. Ce que les deſſuſdits veulent prouuer par l'experience des niueaux des maçons & charpẽtiers, leſquels ne ſont penchans, ny inclinans, ny en vne, ny en autre partie, mais ſe trouuent eſtre également droict ſur la ſuperfice de la terre: Car de quelque part qu'ils ſoient mis vers la terre, iceux ſont touſiours angles pareils & eſgaux auec elle, & touſiours le fil de ceſdicts niueaux eſt au diametre du Ciel & de la Terre; autrement les edifices ne pourroient longuement demeurer debout: Ce que demonſtre amplement Ariſtote au ſecond liure du Ciel: & veulent les Autheurs cy deſſus prouuer particulierement qu'en l'eau il y a meſme centre de peſanteur & grandeur: Car veu que l'eau n'eſtant empeſchee coule touſiours de ſa propre nature aux lieux bas & inferieurs, ainſi que l'experience le mõſtre, il eſt de neceſſité ſa ſuperfice conuexe eſtre eſgalement diſtante du centre de ſa peſanteur: Et ce poinct duquel toutes les parties conuexes ſont eſgalement diſtantes, eſt par definitionl e centre de ſa

gran-

grandeur. Donc le centre de la pesanteur de l'eaüe, ne peut estre diuers du centre de la grãdeur: & prouuent ainsi les dessusdits la majeure: si la superfice conuexe de l'eau estoit plus esloignee d'vne part que de l'autre, du centre de la pesanteur, ou de l'Vniuers; ceste partie plus esloignee du centre de la pesanteur ne couleroit aux lieux bas & inferieurs, lesquels sans doute sont ceux qui sont plus proches du centre de la pesanteur de la terre ou de l'Vniuers: Ce qu'estant contraire à la nature de l'eau, il faut donc au iugement des dessusdits, que le centre de la grandeur & pesanteur de l'eau soit vn & semblable. Ce qui faict qu'il faut conclurre, selon l'opinion des cy dessus nommez, veu que la terre & l'eau ont vn mesme centre de pesanteur, à sçauoir le centre de l'Vniuers, vers lequel l'vn & l'autre de ces Elemens tendent tousiours naturellement, que l'vn & l'autre facent vne Sphere, ou vn mesme Globe, & non deux Globes s'entre-coupans mutuellement: & ne seroit iamais faict qui voudroit rapporter par le menu les diuerses raisons & demonstrations qu'apportent les Vns & les autres Autheurs tant anciens que modernes en leurs escrits, pour prouuer que la terre & l'eau n'ont qu'vn mesme cẽtre, partie desquelles raisons & demonstrations sont amplement deduictes dans la Cosmotheorie de I. Fernel, & dans les Commentaires de Christophle Clauius sur la Sphere de Sacrobosco. Mais les modernes Pilottes qui ont veu & consideré toutes les Mers au long & au large de ceste Vniuers, ne se sont voulus arrester aux raisons & demonstrations cy dessus pour euiter plusieurs inconueniens & absurditez qui aduiendroient, si la terre & l'eau n'auoient qu'vn mesme & pareil cẽtre;

Car comment & pourquoy la terre seule occuperoit elle le centre, & non l'eau; laquelle eau est seulement estenduë sur la superficie de la terre? Et comment & pourquoy la terre & l'eau estant difformes en pesanteur, auroient-elles vn mesme centre de pesanteur & grandeur? Qui plus est, n'est-il pas vray que les parties de la terre descouuertes d'eau sont moins pesantes que les parties couuertes d'eau, à cause de l'air enfermé aux cauernes, & à cause de la chaleur du Soleil qui les desseiche continuellement? Et veu donc que le cẽtre de la pesanteur en vn corps grandement pesant, est en la partie plus pesante d'iceluy, le centre de la pesanteur de la terre sera plus prochain des parties couuertes d'eau, que des parties qui en sont descouuertes: Ce qui faict que le centre de la pesanteur de la terre, est diuers du centre de sa grandeur: C'est pourquoy ces Pilotes ont à bon droict asseuré qu'en la terre il y a trois centres; Le premier le centre de la masse de toute la terre vniuerselle, laquelle en toute son existence, est le vray poinct ou milieu de cest Vniuers: Le second le centre de la grandeur & vastité de la terre: Le troisiesme le centre de la pesanteur, ou du poix de la terre. Ce que presuppose, faut, au dire desdicts Pilotes, noter & remarquer en ce faict quatre choses dignes de cõsideratiõ; La premiere que le centre de la grandeur & vastité, & le centre de la pesanteur ou poix de la terre ne sont vn mesme centre; d'autant que (ainsi que i'ay desja dict) la Terre est diuersement pesante en plusieurs de ses parties, pour autãt qu'vne partie d'icelle est couuerte d'eaux, & l'autre descouuerte: La seconde, que le centre de la pesanteur de la terre n'est proprement au milieu

du Firmament : car si nous imaginõs que la terre fut partie & diuisee en deux parties esgalles, lors la partie qui seroit descouuerte d'eaux surmonteroit en grandeur celle qui ne seroit descouuerte: La troisiesme le centre de la grandeur de la terre, & le centre du Firmament ne sont vn ; car la terre n'est esgallement couuerte d'eaux, dont (ainsi que disent les susnommez Pilottes) il s'ensuit qu'on doit vrayement croire qu'il y a trois Centres distinguez en la terre: Le premier, le Centre de la masse de toute la Terre vniuerselle ; Le second, le Centre de la grandeur & vastité de la terre; & le troisiesme le Centre de la pesanteur ou du poix de la terre : Le quatriesme chose digne de consideration, est que le Centre de la masse des eaux, & de la terre, est au milieu du Firmament, car telle masse est vn corps pesant, & non empesché; Et ainsi le centre de sa pesanteur n'est au milieu du monde, par lequel est de nature pesant ; Mais nous ne laisserons pource que dessus est deduit de tenir que la terre est au milieu du Mõde, à cause qu'elle est partie de l'amas, lequel est au propre milieu de cest Vniuers pour la beauté & decoratiõ d'iceluy, & cõme du tout vtile & necessaire à l'habitatiõ & nourriture des hommes & de tous les animaux. Mais telle qu'elle est, Seneque l'a descrit fort bien Exorde de ses Questions naturelles. *Quàm iuuat inter sydera ipsa vagantem diuitum pauimenta ridere, & totam cum auro suo terram : non illud tantùm dico, quòd egesserit & signandum monetæ dedit, sed & illud, quòd in occulto seruat posterorum auaritiæ. Nec potest ante contemnere porticus & lacunaria ebore, auróque fulgentia, & tonsiles syluas, & deriuata in domos flumina, quàm totum circumeas cœlum & terrarum orbem supernè despiciens augustum, & magna ex*

parte opertum mari, etiam ea parte, qua exiat, latè squalidum & aut vstum, aut rigentem, sibi ipse dicat: hoc est punctum quod inter tot gentes ferro & igni diuiditur. O quam ridiculi sunt mortalium termini. Punctum sane illud est in quo nauigamus, in quo bellamus, in quo regna disponimus, &c. Pline liure 2. chapit. 68. en dict ce que s'ensuit, *Mundi punctus, neque enim, &c.*

Que c'est l'Element de l'Eau, comme iceluy appartient à la perfection du Monde, & sans lequel Element le Monde ne pouuoit estre ne subsister.

Chap. IX.

ENTRE tous les Anciens & modernes Philosophes, le grand Cardinal Contaren liure second des Elemés, me semble auoir mieux & plus pertinément defiy l'Element de l'Eau disant; L'eau vn des Elemens mis „ & colloqué sous l'air, vers le Centre du Monde, a „ quelque peu de legereté, à cause qu'il est sur la Ter„ re, & est toutesfois absolument graue, presque en „ telle & pareille sorte, que nous auons dict cy des„ sus l'air estre absolument leger; mais ainsi que ie „ pense, l'Eau est plus graue, que l'air n'est leger, à „ cause que l'air en sa propre Sphere a ceste grauité „ de laquelle nous auons faict mention cy dessus, par „ le moyen de laquelle il est osté quelque peu de sa „ legereté; mais l'eau a ceste plus grande grauité en „ sa propre Sphere, que l'air, laquelle grauité ainsi „ qu'elle resiste à la legereté de l'air, de mesme elle „ semble adiouster à la grauité de l'eau: A ceste cause

„ à bon droict vn chacun peut dire l'eau estre plus
„ graue, que l'air n'est leger. D'abondant l'eau est de
„ sa nature tres-froide & grandement humide, & la
„ raison persuadera fort facilement à vn chacun, qu'il
„ n'est pas possible de trouuer en aucun lieu de l'eau
„ pure, ainsi qu'il est ipossible de trouuer de l'air pur:
„ Car l'eau est tousiours affectee de l'air, & encor de
„ plus en plus de la terre assemblee & amassee en
„ rond. Et les exhalations attirees de la terre en haut
„ par la force des corps celestes estant resoultes sont
„ meslees auec l'eau: Et aussi les pluyes, les vents, les
„ rosees, & autres de ce genre, qui tombent de l'air
„ dans la Mer, infectent sans doubte l'eau, & s'il
„ faut ainsi dire, la corrompent: Et par ce moyen ie
„ suis persuadé, selon les sens consones à la raison,
„ de croire, qu'il ne se peut trouuer en aucun lieu de
„ la Terre aucune eau pure. De faict nous cognois-
„ sons toute sorte d'eau estre affectee au goust de
„ quelque saueur, laquelle est faicte par le moyen de
„ certaine admixtion de partie terrestre auec l'hu-
„ mide aqueux: Et qui est-ce qui doute toutes les
„ Mers estre salees? mesme il y a des Lacs, & des
„ Fontaines salees & ameres procedans de la Terre.
„ Aucunes ont le goust d'alun, les autres de Bitume,
„ en telle sorte que toute Eau entraisne auec soy la
„ nature de la terre par dessus laquelle elle coulle,
„ & aussi encor que les Eaués douces n'ont aucune
„ saueur forte, toutesfois icelles ont sans doute quel-
„ que saueur occulte & agreable. Et des choses cy
„ dessus deduites vn chacun peut se persuader toute
„ l'Eau de la terre estre impure, & estre impossible de
„ trouuer en quelq̃ lieu de la terre, de l'eau pure, si ce
„ n'est paraduenture que quelqu'vn vueille dire qu'il

„ y a de certaines tres-petites particules insensibles
„ d'eau pure, meslees auec l'eau de la Mer, des Lacs,
„ Fleuues & riuieres, à quoy ie ne voudrois repu-
„ gner trop opiniatrement, ny adherer aussi trop le-
„ gerement, & qu'il y en aye ou en puisse auoir, cela
„ est indifferent, pourueu qu'on concede qu'elles
„ soient tres-petites & insensibles, Platon a voulu ce
„ Tartare situé dans le milieu de la Terre estre le
„ vray Element de l'eau, & le lieu propre d'iceluy,
„ duquel ainsi que d'vne fontaine toutes les Eaux,
„ toutes les Mers, les Lacs, Fleuues, Riuieres, & Fon-
„ taines sourdent & procedent ainsi que par deux
„ canaux & conduits: Ce que les Egyptiens & Chal-
„ dees ont semblé croire, en telle façon qu'aucuns
„ ont dit Moyse en auoir autant creu, quand en par-
„ lant au Genese du deluge vniuersel il a fait mentiõ
„ du grand abysme: Au contraire duquel l'Aristote
„ a pensé les Mers estre l'Element de l'Eau, & en icel-
„ les le lieu de l'eau y estre attribué de nature: & re-
„ fere ce personnage les origines des fontaines &
„ fleuues à d'autres causes, ainsi que ie le deduicts
„ amplement aux chapitres 13. & 22. subsequens.
Cecy premis nous apprẽdrons que les mesmes Egyptiens & Chaldees tenoient la terre au commencement du Monde auoir esté cachée soubs les eaux, lesquelles le Soleil, c'est à dire, l'Esprit de Dieu s'estendant pour rendre la terre seiche & apparente, fit la separatiõ des vnes aux autres Eaux, à sçauoir celestes & elemetaires, disposees en tel ordre que dessus & dessouz les corps etherez, elles seruent de refroidir & humecter la chaleur du feu, qui sans telle tẽperature auoit desja tout consõmé d'vn embrasemẽt inextinguible. Et en ce qu'iceux Egyptiens & Chal-

dees ont dit des eaux elemẽtaires & inferieures, c'eſt choſe aſſez cõneuë de to⁹ pour eſtre icelles expoſees aux yeux d'vn chacun de nous. Et quant aux celeſtes la ſaincte Eſcriture au Geneſe les deſigne & nomme aſſez clairement, comme le remarque N. de Lyra en ſa gloſ. ſur ce chap. apres S. Ambroiſe, liu. 2 chap. 3. Hexame. S. Baſile homel. 3. de Opificio mundi, ſainct Chryſoſtome, Hippolite, Seuerian, Theodoret, Bede, Iuſtin martyr, & pluſieurs autres en leurs œuures. Et les Cataractes & portes du Ciel décloſes & ouuertes pour l'inondation du deluge ne peuuent au dire des Rabins Hebrieux autrement s'expoſer que pour ces eaux celeſtes, diſans iceux que le mot Hebrieu *Schamaim*, ſignifiant en leur langue les Cieux, procede du mot Hebrieu *Scham*, qui eſt à dire, là, où, en ce lieu, *Maim*, Eaux. Mais ſans s'arreſter à ces curioſitez nous apprendrons ſelon Plutarque au traité lequel eſt le plus vtile le Feu ou l'Eau, que l'Element de l'eau eſtant vn bien complet & parfaict en ſoymeſme, & vn des quatre Elemens en a produict vn cinquieſme, qui eſt la Mer, non moins vtile preſque que pas vn des autres, tant pour pluſieurs cauſes que principalement pour le commerce: car eſtãt parauãt la vie de l'homme ſauuage & ſans cõmunication des vns aux autres, ceſt Element là l'a conjoincte & renduë parfaicte, apportant communication & amitié des vns aux autres par mutuel ſecours & reciproques donations des vns aux autres. A ce propos Heraclitus dict en vn certain paſſage, ſi le Soleil n'eſtoit, la nuict ne ſeroit point; auſſi pourroit on bien dire, que ſi la Mer n'eſtoit point, l'homme ſeroit le plus feroce animal; plus neceſſiteux, & le moins reſpecté du monde, meſme que ſans l'Element de l'Eau, les

mesmes hommes, les animaux à quatre pieds, les oyseaux, les poissons, les reptiles, les arbres, les Plantes, les herbes, & generalement toutes les autres choses qui se voyent en cest Vniuers, ne pourroient auoir estre & viure sans iceluy Element, ainsi que preuue le mesme Plutarque au lieu sus allegué. A ce propos Hesiode en sa Theogonie a dict, que l'Eau auoit esté le commencement & principe de toutes choses par luy appellee χαὸς ὡς ἀπὸ τῆς χύσεως χυτὸν γὰρ τὸ ὕδωρ, *id est velut ab effusione, siquidem fusilis fluitánsque aqua est* : C est pourquoy le mesme Plutarque au traicté d'Isis & Osiris a escrit que Homere l'ayant appris des Egyptiens cy dessus nommez, a tenu que l'eau estoit le principe de toute chose, parce que Osiris est l'Ocean, & Isis est Thetys, qui nourrit & allecte tout le monde : car les Grecs appellent la projection de semence, *Apousian*, & la commixtiõ du masle & de la femelle, *Synousian*, & *Hyos* en Grec signifie fils, qui est deriué de cemot *Hydor*, qui vaut autant cõme Eau, & *Hysay* signifie pleuuoir, & surnõment Bacchus *Hyes*, comme qui diroit, maistre & seigneur de l'humide nature, qui n'est autre chose que Osiris : Le mesme Autheur, au traicté lequel est le plus vtile, le Feu ou l'Eau ; preuue que l'Eau a esté premiere que les Dieux, & qu'icelle leur a donné estre & naissance. Qui plus est, iceluy mesme Autheur liure 1. chap. 3. du Discours sien des opinions des Philosophes rapporte que Thales de Milese affermoit que l'Eau estoit le principe de l'Vniuers, disant que toutes choses estoient composees d'Eau, & qu'elles se resoluoient aussi toutes en eaü : Ce qu'il coniecturoit par vne telle raison : C'est que premierement la semẽce est le principe de tous les Animaux,

laquelle semẽce est humide, ainsi est-il vray semblableque toutes autres choses aussi ont leur principede l'humidité. Secondement que toutes les sortes de plantes sont nourries d'humeur, & fructifient par humeur, & quãd elles en ont faute, elles se dessechẽt. tiercement que le feu du Soleil mesme & des Astres se nourrit & entretient de vapeurs procedantes des eaux, & par consequent aussi tout le monde: cest pourquoy Homere supposant que toutes choses sont engendrees de l'eau dict

L'Ocean est Pere de toutes choses.

Puis le mesme Aucteur au chap. 4. ensuiuant rapportant l'opinion de ceux qui disoient le monde auoir esté composé & formé de figure ronde par les Atomes indiuisibles ayans vn mouuement fortuit, & non consulté ny proposé, & se mouuans treslegerement & continuellement, lesquels estant plus petits, ronds polis & labiles furent repoussez & reiectez contremont, & les plus gros & plus pesans deuallez en bas & au fond; & que ainsi de ces Atomes deuallez en bas & au fond, la terre s'en engendra: & de ceux qui monterent contremont, le Ciel le feu & l'air. Mais que à l'entour de la terre y ayant encore beaucoup de matiere comprise & espessie par les battemens des vents, & les halenes des Astres tout ce qui y estoit de plus deliee & plus menue figure fut espraint, & engendra l'Element de l'eau, laquelle estant de matiere fluide, s'en coulla aual vers les lieux creux & bas, qui la pouuoient comprendre & contenir, ou bien l'eau d'elle mesme s'arrestant creusa & caua les endroicts qui estoiẽt dessoubs elle.

Le meſme Aucteur li. 2. chap. 6. du meſme diſcours a deduict que Empedocle aſſeuroit que en la creatiõ du monde le premier qui fut ſeparé fut la quinteſſence: le ſecond, le feu, apres lequel la terre, de laquelle eſtant vn peu eſtroittement ſerrée par l'impetuoſité de la reuolution, ſourdit l'eau, laquelle s'eſuapora en air: & que le Ciel fut faict de la quinteſſence, le Soleil du feu, & que des autres Elemens furent conſtippez & compoſez les corps terreſtres & voiſins de la terre: Platon à ce propos dit que du feu & de la terre comme des premiers & neceſſaires elemens: tout le monde a eſté concree, affin qu'il fut viſible & palpable: la terre luy donnant la grauité & la fermeté, & le feu la forme, la couleur & le mouuement: & les deux autres natures & elemens qui ſont entre ces deux extremes, à ſçauoir l'air & l'eau amolliſſans & temperans la grande diſſimilitude de l'vn & l'autre des deux bouts ont aſſemblé & meſlé par leur moyen la matiere premiere: Pindare en ſes œuures dit ces mots L'eau eſt le meilleur element, Heſiode cy deſſus allegué, s'accorde à ce dire quand il eſcrit *Le Chaos* a premier que tout eſté, entendant ceſt Aucteur par ce *Chaos* ſelon la plus part des anciens, l'element de l'eau, à cauſe que icelle ſeſpand facilement, C'eſt pourquoy Prometheus a dict,

Sans feu pouuoit, non ſans eau la vie eſtre.

Le meſme Plutarque au traicté de la face qui apparoiſt dedans le rond de la Lune enſeigne qu'on ne doibt croire que des parties du monde la terre ſoit giſante ou elle eſt, pour y eſtre tombee par ſa peſan-

teur, ny que le Soleil aye esté par sa legereté poussé contremont comme vn outre ou vn ballon plein de vent, qui estant au fonds de l'eau seroit venu incontinent au dessus, n'y comme croyoit Metrodore natif de Chió, que les autres Astres comme ayãt esté mis en vne balance, eussent tendu par leur legereté ou grauité, aux lieux où ils sont situez maintenant: mais que la raison ayant dominé en la constitution dũ monde les vnes parties dudit monde, à sçauoir les Astres comme des yeux esclairans, ont esté attachez au Ciel, ne plus ne moins qu'au front du monde pour tourner continuellement: & que le Soleil ayãt la force & la vigueur du Cœur, enuoye par tout & distribue comme du sang & des esprits, sa chaleur & sa lueur: Et la terre & la mer sont au monde ne plus ne moins que le ventre & la vessie au corps d'vn animal, & la Lune qui est entre le Soleil & la terre comme le foye ou quelque autre molle partie des intestins, entre le cœur & le ventre transmet icy bas la chaleur des corps superieurs, & attire à l'entour d'elle les vapeurs qui montent d'icy en les subtiliant par vne maniere de concoction & de purgation. Par ces discours cy dessus il est donc sans doute & difficulté, selon l'opinion des Philosophes susnommez que l'Element de l'eau appartient à la fabrique du monde, & à sa beauté & perfection: Car le monde ne pourroit estre accomply sans iceluy Element, parce que si il n'y auoit commencement des eaux, il n'y auroit eau simplemẽt & si il n'y auoit eau simple n'y auroit aussi aucũ mixte & cõposé en ce mõde: Et ainsi il ne pourroit estre, ou auoir aucunes choses de celles qui s'engendrent en l'eau; Aussi s'il

n'y auoit de l'eau, on ne trouueroit nul corps continué & conglutiné: D'où s'ensuit que s'il n'y auoit commencement des eaux, la generation mondaine se destruiroit, & par consequent tout ce monde. D'abondant s'il n'y auoit commencement des eaux, on ne trouueroit poinct tous les assemblemens des contraires qui sont possibles par ainsi la nature deffaudroit au necessaire & deffaillant la vertu au necessaire, l'eau seroit empeschee en l'action, dequoy aduiendroit que n'ayant commencement des eaux, l'œuure de nature periroit, & par ainsi cest Vniuers. A cause dequoy nous pouuons conclure que l'element de l'eau est tre-vtile & tres-necessaire pour la substentation du monde, ainsi que le preuue & conclud tresbien apres M. T. Ciceron liure 2. de la nature des Dieux, le mesme plutarque au traicté lequel est le plus vtile le feu ou l'eau, & que le confirment S. Ambroise liur. 3. Hexam. chap. 6. S. Basile Homel 4. Theodoret serm. 2 de la prouidẽce 6. Nazianzene oraison 2. de la Theologie & a escrit l'Aristote au 2. des meteores que les eaux qui sont en la mer & en la terre s'engendrent principallement en la partie du Septentrion, ce qui est à dire selon l'opinion des plus sçauans Philosophes que grãde partie de l'eau de la mer & de la terre s'engẽdre du costé du Septentrion: passage lequel Albert le grãd explique fort bien au 2. du Ciel traicté premier, & au 2. des meteores traicté 3. chap. 6. quand il dit que la mer court du Septentrion au Midy, & que la cause pourquoy icelle semble estre plus haute en Septentrion, que au Midy, est parce que le froid du Septentrion produit & engendre plus d'eau que la mer ne pourroit contenir en l'espace, distance & hauteur

de ſes riues,& que l'eau qui eſt au Midy ſe conſume & diminue par l'ardeur & chaleur du Soleil. Ce qui a meu les Stoiques de dire que la mer Oceane eſt la paſture du Soleil,enſemble les vapeurs& exhalatiõs ainſi que remarque Plutarque au 2.liur.chap. 23. des opinions des Philoſophes. Par ainſi,pourſuit le meſme Albert aux lieux ſuſalleguez, vne partie de l'eau du Septentrion repouſſe l'autre vers le coſté qui eſt plus bas & pourtant ſe meut accidentellement du lieu de ſa generation, parce que elle eſtant humide, court pour eſtre retenue au ſec: Et la raiſon ſubtille, que les plus grands & excellents eſprits peuuent dõner pourquoy l'eau ſe conſume tant en la partie de Midy,eſt que le Soleil ſe meut touſiours,ou bien eſt meu en ſon moyen orbe ou defferent autrement cercle eccentrique & nõn concentrique à la terre ceſt à dire que le cercle a vn autre centre,que le centre de la terre de ſorte que le diametre de ce cercle eccentrique du Soleil paſſant par entre les deux,ceſt à ſçauoir par ſon propre & particulier centre, & par le centre de la terre;la plus grande partie du diametre eſt à vn coſté,& la moindre en l'autre, au reſpect du centre de la terre: Par ainſi on peut conceuoir par raiſon de Geometrie qu'il y a plus grande longueur du diametre lors que le Soleil eſt en ſon auge qui eſt à preſent au ſigne du Cancre,lieu auquel icelluy Soleil eſt plus diſtant& eſlongné de la terre qu'il puiſſe eſtre en autre temps de l'année, & que la moindre longueur dudit diametre eſt lors que ledit Soleil eſt en l'oppoſite de ſon auge, qui eſt à preſent au ſigne de Capricorne lieu auquel iceluy Soleil eſt le plus prés, de ladit terre qu'il le puiſſe eſtre en autre ſaiſon de l'annee. D'où il appert que le So-

leil s'approche de beaucoup plus pres de ladit terre en la partie du midy, que en celle du Septentrion: Ce qu'estant ce n'est de merueille si son approchement eschauffe tellement l'eau de la mer au Midy, qu'il la diminue ou consomme, voire la brusle & ard grandement en ceste endroict: ce qu'il ne peut faire au Septentrion pour en estre fort distant & eslongné: non que les terres qui sont soubs le Septentriõ soient plus hautes que les autres terres qui sont soubs le Midy, à cause dequoy les eaux ne pouuans s'arrester vers les terres qui sont sous iceluy Septẽtrion fluent & decoulent vers celles qui sont soubs le Midy comme semble l'auoir creu, apres Leucippe & Democrite anciens Philosophes au rapport de Plutarque liur. 2. chap. 12. des opinions des Philosop. Hierome Cardan en son liur. 2. de la subtilité en voulant interpreter les parolles de l'Aristote cy dessus allegué contre lequel Cardan discourt fort excellement Iules Cæsar de l'Escale en la trente sept quarante deux & quarante trois exercitations contre le mesme Cardan enseignant que la plus grand part des grãds fleuues de la terre courent du Septentrion au Midy dans la mer, aucuns autres du Midy au Septentrion dans la mesme mer, plusieurs autres de l'Orient en l'Occident, & autres de l'Occident en l'Orient dans la mesme mer, sans estre aucunement astrains & neceſſitez de descouller du Septentrion au Midy comme du lieu plus haut & esleué, au plus bas & inferieur de la terre. A laquelle opinion à adheré Vicomercatus en ses Comment. sur le 2. liure des Meteores d'Aristote. Et pour faire ample preuue de ce que dessus, c'est chose tres-asseurée que plusieurs grands & spacieux fleuues de la

terre, procedans des terres qui sont soubs le Septentrion, viennent à descendre tant dans les palus meotides, anciennement appellez *Temerinda*, mere de la mer, à present par les Circasses mer de Zabac, que dedans la mer Caspie ou Syrcaniene, nommée maintenant par les Parthes Bachan, & par les Tartares *Chunalinscomoria*, & Chelucel: Les Palus Meotides viennent par apres à descharger leurs eaux dans la mer Pontique, & ce par vn cours & conduit visible, & ladite mer Caspie vient par vne fosse soubsterraine à se descharger en la mesme mer, & icelle mer Pontique vient à tomber dans l'Aegee, & ceste cy en la mer Mediterranee au contraire de ces fleuues & mers, Le Nil procedant des Montaignes de de la Lune au Royaume de Goyame aux terres qui sont soubs le Midy, & le grand fleuue Niger prouenant des montaignes de Bet, aux mesmes terres, viennent à se lancer auec grande quantité d'eaux dedans la mer Occidentale: Et qui est chose bien plus remarquable des mesmes terres il prouiēt deux fleuues assez grands & amples, l'vn au Royaume de Mozambique, & l'autre au Royaume de Mauicongne, lesquels viennent à se descharger dans l'Ocean Ethiopique le Borysthene, le Rha en la Tane prouenans des mesmes terres soubs le Septentriō coulent vers le Midy en la mer Pontique & Palus Meotides & au contraire d'iceux les fleuues Duuine & Pezcore si grands & spacieux fleuues naissans és mesmes terres soubs le Septentrion & Tartarie viēnent à eux ietter & deualler dans la mer Septentrionale au dessous du Pole Septentrional. Dans la terre de Labrador il y a vn grand & spacieux fleuue nommé par les habitans du pays *Totonteane*, lequel se vient à descharger vers le cercle du Cancre

en la mer de Sur, & dans la prouince de Quint au Peru le grand fleuue Maragnõ se descharge vers l'equinoctial dans la mesme mer de Sur. Et sans aller rechercher les fleuues des estranges contrees & regiõs n'en auons nous pas en nostre Europe qui font le semblable? les riuieres de Sene & de Loyre & du Rhin ne descendent elles pas vers le Septentriõ dedans l'Ocean, & au contraire d'iceux le Rhosne ne coulle il pas vers le Midy dãs la Mer Mediterranee? La Draue & le Danube ne coulent ils pas vers l'Orient dans la mer Pontique, & le Pó ne coule-il pas vers le mesme Orient dans la mer Adriatique? Par les exemples cy dessus deduicts il est seulement donc tres-certain que par toute la rotondité de la terre il y a certains lieux & endroicts plus hauts & esleuez que les autres, desquels les eaux coulent & descendẽt dans les lieux plus bas & inferieurs, comme dans leurs principes: lesquels on nomme les fleuues & la mer: Voyez pierre Messie en sa seconde partie de ses diuerses leçons chap. Combien l'eau est necessaire à la vie humaine, auec l'excellence de ceste element. Vn certain personnage moderne en a ainsi parlé en vers fort excellens.

L'eau n'esteind seulement la flamme iette-esclairs,
L'eau n'abbat seulement le fier orgueil des airs,
Ne mine les rochers, ne sappe les montaignes
Et se va rauageant la gloire des Campaignes:
Mais telle est la grandeur de l'ondeux element
Qu'on le peut esgaller au doré Firmament:
Veu que sur les planchers de l'astrée estendue

Du cryſtal flottant l'eſſence eſt eſpandue,
Que l'eau eſt le miroir, & patron qui comprend
Icy bas, ce qu'en haut les Cieux ont de plus grand.
Le Ciel voûté contient les eaux quint-eſſencees,
On boit les craſſes eaux dans la Mer ramaſſees
Le Ciel roule touſiours, la Mer ſemblablement
Qui monte & qui deſcend flotte eternellement.
Le Ciel d'vn pers azur ſa face a peinturée:
D'vne meſme couleur on void l'onde azurée:
La matiere du Ciel eſt vn cryſtal luiſant.
La matiere de l'eau eſt vn cryſtal gliſſant:
Nulle corruption n'atteint l'arche Eſtoilée
Thetis pour ceſt effect eſt d'vne humeur ſalée:
Le Ciel darde à nos champs ſa vitale chaleur,
La Mer verſe en nos champs ſa radicale humeur;
L'eau donc contient le Ciel, & le Ciel contient l'onde,
Tout l'Vniuers le Ciel, & l'onde ce bas monde.
Le bouillonnant Neptun eſt pere des vapeurs:
Les vapeurs font tomber les larmeuſes humeurs:
Les humeurs donnent eſtre aux ſources fontanieres,
D'où naiſſent les ruiſſeaux, des ruiſſeaux les riuieres,
Qui ſerpentent la terre, auant que retourner
Dormir dans le giron de leur mere la Mer.

Que l'Element de l'eau eſt rond.

Chap. X.

LEs plus doctes Philoſophes anciens & modernes ont tenu que pour les meſmes raiſons & demonſtrations que nous auõs cy deſſus deduict, pourquoy la terre doibt eſtre iugée ronde, de meſme nous en deuons croire & dire de l'eau, laquelle ſans difficulté eſt ronde: d'autant que icelle eau eſt vn corps homogenee, duquel, au dire de Pline liur. 2. chap. 65. de ſon hiſtoire naturelle, les parties ſont telles que le tout, & icelles parties, ainſi que les gouttes & grains de roſee qui ſont ſur les feuilles & herbes, appettent naturellement la forme ronde, par conſequent donc le tout eſt tel, que icelles parties deſquelles il eſt compoſé ſont? Mais ceſte opinion au rapport de Maurolic en ſon 1. dialogue de la Coſmographie n'eſt vraye au iugement des plus ſubtils qui tiennent que les gouttes d'eau & grains de roſee qui ſont ſur les feuilles & herbes fuyans la ſiccité ou ſeichereſſe, cõme leur ennemye & contraire, ayment par vne naturele & vniuerſelle propẽſiõ, la figure rõde, à fin que elles ſe cõſeruẽt plus lõguemẽt, car la figure rõde & ſpherique eſt commode à ceſt effect. A cauſe que ſes parties ſont plus vnies & aſſemblees, que des autres figures: d'où nous voyons le gouttes d'eau & grains de roſee qui viennent à perdre leur forme ronde & ſpherique eſtre viſtement & facilemẽt corrompues, & deſtruittes. Mais autre choſe eſt en l'Element entier de l'eau, lequel ſemble n'appetter de ſa nature

la figure ronde, que pour garder esgallement son cõrrepois en s'inclinant vers le centre de la terre, ayãt iceluy Element en soy vne inclination naturelle à la rotondité, pour se garder & conseruer, laquelle inclination procedde de la forme specifique d'iceluy Elemẽt mesme laquelle doibt suiure aussi bien tout l'Elemẽt entier d'icelle, que les parties d'icelle. Aristote au 2. liure du Ciel a preuué que l'eau est spherique pour ceste raison, & ce à cause qu'il faudroit si il estoit autrement, icelle auoir aucunes de ses parties plus remotes & recullees du centre de la terre: ce qui seroit cause que icelle de sa propre nature ne confluëroit aux lieux bas & inferieurs, ainsi que on voit iournellement qu'elle fait. Ce qui cause par cõsequent que icelle est ronde, & ce d'autant que la terre, sur la surface de laquelle est estendue & espanchee, est ronde; autrement, si le contraire estoit, icelle eau ne coulleroit pas aux lieux bas & inferieurs. Et affin que nous puissions comprendre fort aysement par demonstration que l'eau a vne tumeur, & est ronde Chalcidius sur le Timeé de Platon & Ptolomee liure 1. cha. 4. de son Almageste seront par nous amenez en ieu disans Posons vn signe au bord & riuage de la Mer & que vn Nauire parte de ce bord & riuage & s'eslongne tellement en pleine mer, que l'œil de celuy qui est dãs ce Nauire ne puisse veoir ce signe, lors l'œil de celluy qui sera au haut dudict mas pourra bien veoir ce signe; & n'estoit la tumeur & rotõdité de l'eau, l'œil de celluy qui est au pied dudict mas deuroit plustost veoir cedit signe, que l'œil de celluy qui est au sommet dudict mas, ainsi qu'il appert par la demonstration des lignes tirees de l'vn & l'autre des yeux cy dessus deduictz

iusques audit signe. Le grand Archimede faict vne excellente demonstration de nostre dire, au 1. liure sien des choses qui sont portees par l'eau: par laquelle demonstration il preuue non seulement l'Ocean & les autres Mers, mais aussi toute eau & toute humeur cõsistẽte sur la terre auoir figure rõde & spheriq̃, de laq̃lle le cẽtre est tel q̃ le cẽtre du mõde, vers lequel toutes choses graues sont portees de leur propre nature: Et asseure premieremẽt ce personnage la nature de l'eau & de l'humidité estre telle, que ses parties estãs esgallemẽt existentes & cõtinuees en elles mesmes, la moins pressée, est expulsee & chassee par la plus pressee, & vne chacune partie d'icelles estre pressee par l'eau & humidité estant au dessus d'icelle perpendiculairemẽt, si l'eau ou humidité descend en quelque endroit, ou est pressee & comprimee par quelque autre: ce que par experience on pourra veoir estre vray & certain, quand on pressera ou de la main, ou de quelque eau ou humidité espanchée par dessus, quelque eau ou humidité estant au dessoubs, car lors les parties d'icelle eau ou humidité estant au dessoubs cedent à celles qui sont dessus: & par ce moyen estant ainsi comprimées & serrees elles coulent & sont poulsées en auant. Qui plus est ce mesme personnage enseigne que si quelque superfice, est couppee par vn mesme poinct en vn plan & que la section soit la circonference du cercle, ayant pour son centre iceluy poinct, par lequel il soit couppé en plan, ceste superfice sera spherique, de laquelle le centre sera ce mesme poinct, ce que enseigne par demonstration en figure ceſt autheur au lieu sus-allegué, lequel on pourra aller veoir, sans que ie m'amuse plus particulierement à la repeter.

Donc par ce que nous auons discouru cy deuant nous retiendrons pour proposition certaine & asseuree, que la terre & l'eau sont rondes & spheriques: Et ne faict rien de dire que les montaignes & les collines empeschent la rondeur de la terre, d'autant que c'est chose tresasseuree que les mõtaignes n'ont aucune proportion qui empesche la terre d'estre ronde: que si on estime qu'icelles empeschent quelque peu, on doibt croire que cela n'est n'on plus que des cloux en la rouë d'vne charrette, lesquels empeschent fort peu la rondeur d'icelle rouë. Et affin que nous ne laissiõs rien passerdigne de remarque, nous notterons qu'vne chose se peut dire ronde en deux manieres, l'vne est reguliere, qui est quand toutes lignes droictes tirees du centre à la circonference, sont esgalles: & pour le vray la terre n'est pas parfaictement ronde en ceste maniere: mais autrement la chose ronde irreguliere, est quand toutes les parties ne sont esgallement distantes du milieu, & en ceste façon nous debuons estimer la terre estre ronde.

Comment & pourquoy la Terre a esté descouuerte de l'eau.

Chap. XI.

NOus auons peu apprendre par ce que nous auons deduit cy deuant au chapitre huictiesme & autres precedens, que selon l'opinion des plus grands Philosophes en presupposant la nature & condition des quatre Elemens qui sont le feu, l'air, l'eau, & la terre, la terre est assise & arrestée au centre & au plus bas de ce monde, & que par ce moyen l'eau qui est à l'entourde la surface de la terre, estant de sa nature du tout coullante, & fluide, deuroit du tout couurir & enuironner la Terre, comme le feu entourne & enueloppe l'air, l'air couure & enuironne du tout la terre & l'eau par ensemble. Que si il semble cela auoir deu estre ainsi faict en ce monde, il sera tres-apropos & conuenable à mon iugemẽt de traicter en ce chapitre, Comment la partie de la terre, qui est descouuerte d'eaux, l'a esté au commencement du monde, sçauoir si c'est naturellement, ou par miracle, ou par autre façon, oumoyen, veu qu'il semble à plusieurs grãds personnages que si l'eau de la Mer, & les autres eaux des Paluds, marets, fleuues, Riuieres, Ruisseaux, & Fontaines, qui coullent au long & au large de la superfice de la terre, s'estendoient du tout selon leur nature sur la surface de la terre, elles couuriroient sans doute toute la terre, & pour entrer en matiere sãs vserde repetition & reditte des choses par nous discouruës au chap. 8. cy dessus, nous dirons que certains anciẽs Philosophes tenoient, au rapport d'Aristote liure 2. des Meteores, qu'en vn certain temps la terre fut

toute couuerte & noyée soubs les eaux & que petit à petit icelles eaux consumees par la chaleur du feu, veindrent à laisser à d'escouuert les terres à present apparentes, croissantes de iour en iour, comme l'eau diminue, iusques à ce que icelle eau sera en fin esuanouye, & desseichee du tout. Et à bien passé plus auant le mesme Aristote cy dessus, au 1. des Meteores, quand il a dict que la Mer est où a esté autrefois la terre seiche & aride, & que où à present est la Mer, sera en fin la terre seiche & aride. A ce propos Albert le grand au deuxiesme des Meteores chapitre deuxiesme dict ce que s'ensuit, nous „ voyons que l'ordre des Elemens est posé en telle „ maniere, que touſiours le conuexe de l'vn, est „ ioinct & serré au creux & concaue de l'autre: & ce „ par tout ce qui enuironne sa rondeur. Et puis „ qu'il est ainsi naturellement, il s'ensuit que la ter- „ re a esté quelque temps couuerte d'eau. Qui plus „ est tout corps a naturellement vn lieu propre, „ lequel il faut qu'il rempliſſe, car autrement il y „ auroit choſe superflue en la nature: parquoy „ appert que la superfice de la terre est le propre „ lieu des eaux. Car elles se meuuent conti- „ nuellement en ce lieu. D'autre part quand deux „ Elemens ne conuiennent en aucune qualité qui „ s'appelle communement symbole, il est ne- „ ceſſaire qu'ils s'assemblent par vn moyen. Or puis „ que la terre, & l'air n'ont aucune conuenance, „ s'ensuit qu'il faut qu'ils s'assemblent par vn moyé „ qui est l'eau, laquelle tient participation des deux: „ d'où on peut mõstrer q̃la terre a esté naturellemẽt „ toute couuerte d'eau. On pourroit demãder icy pour „ quoy la rõdeur des Elemẽs vint plustost à faillir en

„ l'eau, qu'aux autres Elemens? Sur quoy on respond
„ que Dieu & nature n'ont iamais rien faict en vain,
„ mais tousiours pour le mieux. Or dõques puisque
„ Dieu a fait l'homme, & toutes autres choses par
„ sa seule grace & volonté, il laissa ceste partie de la
„ terre descouuerte, à fin que les hõmes & les ani-
„ maux se gardassent & conseruassent en leur estre
„ & condition. Mais pour respondre à ceste opinion
cy dessus rapportée par l'Aristote, 2. des Meteor.
nous tiendrons pour tout asseuré qu'il est impossible que icelles eaux couurans en certain temps toute la terre, ayans esté petit à petit consumees par la chaleur du feu fort distant & eslongné de la terre, ayent laissé à descouuert les terres à present apparentes croissantes de iour en iour, comme l'eau diminue: dautant que si cela estoit vray, il est sans doute que depuis cinq mil tant d'ans que les Autheurs anciés ont remarqué les lieux & endroicts des Mers & des eaux en la terre, tels qu'ils estoient de leurs temps, & sont à present iceux lieux & endroicts des Mers & des eaux, seroient de beaucoup changez & diuersifiez, quoy que ce soit icelles Mers & eaux seroient diminuees de beaucoup, voire du tout perdues & desseichees pour le present: Veu & consideré mesme, que la chaleur du feu a tousiours agy & agist encor en ce temps, ainsi que il a faict aux siecles passez. Quelques autres Philosophes anciens ont tenu que la grande seichereresse de la terre agissant continuellemẽt en l'humidité aqueuse, reiette & repousse l'eau des parties de la terre, lesquelles sont maintenant descouuertes d'eaux, voire diminue l'eau, ou luy resiste tellemẽt, que elle ne couure du tout toute la terre; comme nous voyons, quand il se trouue

de l'eau espanduë en quelque lieu poudreux & sec, qu'il demeure quelques places, lesquelles ne sont couuertes d'eau, pour la resistence que faict la seichereſſe à l'humidité, comme deux proprietez en soy du tout contraires & dissemblables; & que celà soit aduenu en aucunes parties, & non en autres, les susnommez Philosophes disent que cela a esté par l'influence de certaines Estoiles qui sont de vertu froide & seiche, principalement de celles qui sont aux parties du Pole Arctique, lesquelles ont telle force & puissance sur les choſes inferieures qu'elles pouſſent & chaſſent des terres Septentrionnales habitables, l'Ocean, & les Eaux, & les contraignent en telle sorte qu'elles ne peuuent couurir toute la surface de la terre. Mais contre ces opinions comme non vrayes, aucuns autres Philosophes ont dict, comment se pourroit il faire qu'il y euſt de telle seichereſſe & force de la terre qu'elle euſt esté assez suffisante à chasser dehors, & separer les eaux naturellement? Et puis quelle influence de certaines Estoiles de vertu froides & seiches euſt peu faire & operer le meſme? veu que tout cecy est vouloir deuiner, ce qui ne se peut sçauoir, & encor moins prouuer par aucunes raisons ou demonstrations; Qui plus est, il ne se trouue aucune raison, par laquelle vne partie de la terre soit plus seiche que l'autre, & que celle-là se descouure, & non l'autre, estãt tout ceſt Element, ensemble toutes ses parties d'vne meſme nature & proprieté, qu'il estoit au commẽcement du Monde. Et puis quand il y auroit en la terre de la seichereſſe, comment y en auroit-il en telle quantité qu'elle peut resister à vn si grand, puissant, & plus fort Element qu'est celuy de l'Eau: &

puis, qui eſt celuy qui ne ſçache fort biẽ que la ſeiche reſſe ne repouſſe de ſoy l'humidité, ains l'attire & la reçoit, ainſi qu'on voit aux cendres & autres matieres ſeiches & arides; Quant à ce qu'on pourroit dire de l'influence cy deſſus des Eſtoiles qui ſont aux parties du Pole Arctique, leſquelles pouſſent l'Ocean & les eauës des terres Septentrionnales, & les cõtraignent en telle ſorte qu'elles ne peuuẽt couurir toute la ſurface de la terre; Nous ne deuõs nous y arreſter, d'autãt que ceux qui n'ignorent la Coſmohraphie & Geographie ſçauent fort bien qu'il y a pluſieurs terres deſcouuertes d'eaux, auſſi bien du coſté du Midy & vers le Pole Antartique, comme il y en a du coſté de Septentrion, & vers le Pole Arctique noſtre. Aucuns autres perſonnages croyans la quantité de l'eau eſtre plus grande que la terre, auoient opinion que l'eau à cauſe de ſa grande groſſeur & amplitude, repouſſe par ſa grauité la terre hors ſon lieu naturel, & qu'icelle occupe le cẽtre du Mõde, en telle ſorte que la terre ſemble comme nager en la Mer, & dans les eaux: Et ceux qui tenoient ceſte opinion penſoient toute la terre eſtenduë vers le Pole Arctique eſtre deſcouuerte d'eaux, & l'autre partie qui eſt vers le Pole Antartique eſtre toute couuerte d'eaux, ainſi que i'ay deſja remarqué cy deſſus. Ce qui eſt du tout faux & inepte en terme de Coſmographie & Geographie. Aucuns autres ayans opinion l'eau eſtre de beaucoup, voire dix fois auſſi grande que la terre, aſſeurent toute la terre eſtre comme vne eſponge, en ſigne dequoy ils diſent qu'incontinent on trouue de l'eau en tous lieux d'icelle quand on la foüit & caue, & qu'elle eſt pleine de cauernes & cõcauitez, à cauſe deſquelles il aduient que les eaux ſont entremeſlees auec la terre, & ſont receuës en ſes creux & conca-

uitez : à cauſe dequoy il demeure ſur la terre moindre partie d'eau que n'eſt la terre : Ce qui cauſe que ce n'eſt de merueille, que l'eau ne peut plus couurir toute la ſurface de la terre: & de ceſte opiniõ ont eſté pluſieurs Peripateticiẽs ſe faiſans accroire que l'Ariſtote en auoit eſté de meſme. Et encor qu'on concedaſt eſtre dedans la terre de tres-grands creux & cõcauitez ; ſi n'accordera-on pas qu'il ſoit poſſible, l'eau eſtre dix fois plus grande que toute la terre: Car par ceſte raiſon encor que tout le Globe de la terre fut Eau, il ne ſe pourroit faire qu'vne plus grande portiõ de l'eau, qu'eſt la terre fut ſur la terre, veu encor que neuf parties des dix de l'eau, reſtaſſent; mais c'eſt choſe tres-certaine que l'eau eſt de beaucoup plus petite que la terre, ainſi que nous traicterons cy apres. Les autres diſent que ce que certaine partie de la terre eſt ainſi deſcouuerte de l'eau, vient à cauſe que la terre quand au centre de ſa grãdeur n'eſt point au centre du Monde, mais en eſt vn peu deſtournee à coſté, & que pour ceſte cauſe toute ceſte quantité qui eſt à preſent deſcouuerte d'eau, l'a eſté ainſi pour ceſte raiſon. Mais ceſte raiſon au iugement des plus anciens clairs voyans, eſt la plus debile & foible de toutes les autres, parce que ceux qui tiennent ceſte opinion, ne peuuent penſer & croire autre choſe ſinon que la terre eſt hors de ſon lieu : Et quand on voudroit confeſſer cela, ſe ſeroit venir ſans doubte aux meſmes & plus grandes difficultez de traicter ſur cecy, comment la terre auroit peu demeurer & demeure encor à preſent ainſi, ſi cela ſeroit & eſt par miracle, ou par la ſeule nature, & comment l'eau & la terre meſlee enſemble, ſe repouſſent en ceſte façon l'vne l'autre, qui ſeroit entrer en

vn Labyrinthe fort intrinqué & embrouillé, duquel on ne pourroit aisément sortir. Le grand Cardinal Contaren liure second des Elemens a voulu rendre vne telle raison de la Terre descouuerte de l'eau. „ La Terre situee au plus bas & infime lieu du Mon- „ de, ou plustost au centre d'iceluy, est tres-graue & „ pesante, en laquelle il n'ya aucũ signe de legereté, „ & est aussi seiche & froide, & la plus dense & plus „ constipee de tous les Elemens; Et ainsi que la ra- „ rité du feu est plus grande, qu'en tous les autres, de „ mesme la densité de la terre est plus grande; & en- „ cor la Terre est de sa nature non lucide ny diapha- „ ne, mais la plus opaque & obscure & la moins apte „ à tout mouuement & remuement; à cause de- „ quoy elle demeure touſiours immobile; & facile- „ ment pouuons nous persuader qu'il se pourra bien „ trouuer pres du cẽtre du Monde, de la Terre pure „ non affectee d'autre qualité, & non meslee auec „ autres corps, ainsi qu'est le feu pur, pres le conca- „ ue du Ciel. Car veu que ceste partie de Terre ne „ touche aucun corps à elle contraire, par lequel elle „ puisse estre affectee, & auec lequel elle puisse se „ mesler, & que là elle soit tres-opaque & obscure, „ ce n'est de merueille si par long espace de temps „ elle demeure en ceſt endroit pure & non affectee „ d'autres corps & qualitez: Vray est qu'on doit se „ souuenir de croire qu'il est impossible qu'vne chose „ corruptible, puisse estre à iamais immortelle: à „ cause dequoy il est credible qu'il pourra aduenir „ quelque iour par vne tres-grande force de trẽble- „ mens, & autres accidens de ceste sorte, que la for- „ ce d'vn autre corps pourra paruenir iusqu'au cen- „ tre d'icelle, par le moyen dequoy les parties d'ice-

„ celuy centre seront tellement affectees, qu'elles „ seront remuees de leur lieu, & seront corrompues „ par autres parties qui entrerõt au lieu & place des „ autres: Ce qui est credible deuoir aduenir dans „ quelques siecles. Donc la Terre grandement con- „ stipee vers son centre, est pure, & correspond au „ feu par quelque proportion, à sçauoir du graue au „ leger; & tout ce qui est de reste dessus les parties „ d'icelle proches de son centre, a en soy beaucoup „ d'eau meslee, & aussi quelque peu d'air: Car les „ Mers sont contenues dans les concauitez de la ter- „ re, & y a soubs la Terre de tres-grandes cauernes „ esparses deçà & delà au long & au large d'icelle, „ pleines d'eau, & d'air, à cause dequoy la plus gran- „ de partie de la terre est eminente sur les eaux. Ce „ qu'vn chacun peut croire auoir esté faict à bon „ droict par vn tresgrand ouurier de toutes choses „ pour & à cause du salut des animaux, lesquels „ pour la necessité de respirer, & la qualité de leur „ nature ne pouuoient estre autrement engendrez „ nourris, & alimentez. Et encor que (si on contem- „ ple la nature des Elemens graues & legers par eux „ mesme) toute la terre deust estre de tous costez „ couuerte d'eau, ainsi q̃ l'eau est enuirõnee de tou- „ tes parts de l'air, & l'air du feu: Toutesfois pour & „ à cause de la fin qui est la cõseruation des animaux „ parfaits, il a esté fait par nature, outre le lien de ces „ corps, que ceste superfice de la terre aye esté emi- „ nente: Et tout ainsi comme au petit Monde, à sça- „ uoir en l'homme, plusieurs choses sont consti- „ tuees outre la nature de la matiere, à cause de la „ fin, à sçauoir la partie anterieure de la teste & l'os „ tres-dur & grandement terrestre, & pesant, mis &

„ posé en la supresme partie de l'homme. D'abon-
„ dant outre ceste raison prinse de la fin de l'hom-
„ me on en peut non mal à propos amener vne au-
„ tre : Car veu que non seulement les rayons du So-
„ leil, de la Lune, & de toutes les autres Estoiles,
„ mais aussi de toutes les lumieres du Ciel s'assem-
„ blent en vn sur le cẽtre du Monde, ou l'eau atteint
„ la Terre, il est par ce moyen de necessité par la
„ force des Estoiles estre faict quelque mixtion de la
„ Terre & de l'Eau, & par vne forme & façon de le-
„ uain du terrestre Element, ceste exterieure partie
„ de la terre estre renduë & faicte rare, extenuee &
„ enflee ; Ce que nous voyons ordinairement estre
„ faict en la confection du pain, auquel y a du le-
„ uain. De faict toute la science de cultiuer les chãps
„ & terres, consiste en ce qu'elle enseigne par les
„ labourages, fumages, & façons, à faire enfler la
„ Terre, & la rendre rare, ouuerte à l'air, à l'eau, aux
„ rayons du Soleil, & autres commoditez des sai-
„ sons de l'an, afin que par le moyen & ayde de telles
„ choses, les Arbres, les Plantes, & herbes puissent
„ apporter les fruicts qu'ils doiuent de leur nature.
„ Par consequent donc la Terre estant enuironnee
„ de l'Eau, faicte & renduë enflee par la force de la
„ chaleur des corps celestes, & l'humeur aqueuse
„ d'icelle, ensemble ses parties terrestres estans re-
„ soultes en vapeurs & exhalations, la superfice d'i-
„ celle Terre a esté poussee de tous costez vers sa
„ partie exterieure, en telle façon qu'en plusieurs
„ lieux de l'eau, icelle est eminente par dessus icelle,
„ & contient dans soy de grandes cauernes toutes
„ pleines d'eau & d'air. A ce moyen par la raison
„ de la fin, la nature & la situation des choses ont

„ eſté accommodees Ce que la nature faict touſ-
„ iours tres-prudemment : Et n'y a aucun qui me
„ puiſſe perſuader ceſte opinion d'aucuns doctes
„ perſonnages eſtre vraye, à ſçauoir que la ſuperfice
„ de l'eau & de la Mer eſt plus haute & eſleuee, que
„ celle de la terre, & que l'Element de l'eau eſt, par
„ certaine force diuine cõtenu & empeſché de cou-
„ urir de tous coſtez la Terre. De faict la raiſon &
„ les ſens me perſuadent de croire qu'il n'y a en ceſt
„ Vniuers aucune choſe violente qui puiſſe eſtre
„ perpetuelle. Et veu que de tous coſtez de la Terre
„ les fleuues & les riuieres ſe vont rendre & deſchar-
„ ger en la Mer, ſans doute il eſt tres-certain que la
„ Mer eſt plus baſſe & inferieure que la Terre ſur la-
„ quelle nous ſommes. Pour ces cauſes donc, la ter-
„ re eſt plus haute que la Mer, encor qu'on puiſſe
„ dire pour quelqu'autre raiſon que l'eau enuironne
„ de tous coſtez la Terre : Car veu que l'air que nous
„ attirons tous les iours par reſpiration, eſt touſiours
„ de tous coſtez plein d'infinies vapeurs, & qu'icel-
„ les ſont vne diſgregation d'eau, neantmoins par
„ ceſte meſme raiſon ceſte ſuperfice de la Terre non
„ occupee des Mers eſt enuironnee des Eaux, c'eſt à
„ dire, des vapeurs qui ſont comme dict eſt, vne eau
„ ſeparee & renduë plus rare. Et de ceſte queſtion
„ expediee, nous pourrons fort facilement en eſclar-
„ cir vne autre : Veu qu'il doit eſtre & auoir vne tel-
„ le proportion entre tous les Elemens qu'ils ſoient
„ eſgaux ſelon la matiere, & que l'eau ſoit de beau-
„ coup plus rare que la Terre, par conſequent l'Ele-
„ ment de l'Eau doit eſtre beaucoup plus grand que
„ ladite Terre. Touresfois puis qu'en ces temps par
„ la nauigation des Portugais & Eſpagnols il eſt cer-

„ tain que l'Ocean est enuironné de tous costez de
„ la Terre, il appert clairement que ladite Terre est
„ non seulement plus petite que l'Eau en la portion
„ par nous declaree cy dessus, mais aussi plus grande.
„ Ce qui causera que nous dirons à bon droict que
„ toute la quantité de l'eau de ceſt Vniuers n'est cō-
„ tenuë en la Mer, mais que la plus grande force d'i-
„ celle est en la Terre dans les grandes cauernes d'i-
„ celle. Donc toute ceſte Terre que nous habitons,
„ laquelle est arrosee de tant de fontaines, fleuues, &
„ riuieres, & laquelle est reuestuë en tant d'endroits,
„ d'arbres, plantes, & herbes est pleine d'eaux, com-
„ me vne espōge mouillée en eau; Outre-plus l'Ele-
„ ment de l'Air est tout plein de vapeurs, à cause de-
„ quoy Homere dict en ses Poëmes, *Le fleuue Ocean*
„ *enuironner de tous costez la Terre*: : A ceſte cause, nous
„ pouuons asseurément dire que si toute l'Eau du
„ monde estoit assemblee en vne, qu'icelle seroit
„ de beaucoup plus grande que la Terre, & qu'il y
„ auroit telle proportion entre ces deux Elemens,
„ par laquelle le monde pourroit estre maintenu
„ perdurable. Et toute ceſte Terre, laquelle par la
„ diuine prouidence, & par la vertu des corps cele-
„ stes est eminente en ce centre par dessus les eaues,
„ est constituee ainsi qu'vn animal, afin qu'elle fust
„ mere de toutes les choses mixtes, & principale-
„ ment des viuantes; de faict icelle est remplie de
„ douces eaues, ainsi que l'animal est de sang, lequel
„ estant espars par toutes les veines nourrit tout le
„ corps. De mesme l'humeur aqueuse esparse par
„ les fontaines, fleuues, riuieres, ruisseaux, conduits,
„ & canaux de la Terre: arrose & nourrit toute la
„ terre, & comme le corps vniuersel de l'animal est

conserué

„ conſerué par eſprit, de meſme la Terre contient
„ dans ſoy beaucoup de vapeur etheree & exhala-
„ tion ignee, auec leſquelles eſtant meſlee elle peut
„ engendrer & diſtribuer aliment à toutes cho-
„ ſes. De faict l'air de ſon libre mouuement entre
„ dans les pores & ouuertures de la Terre, quand le
„ chemin luy eſt ouuert: Car ainſi que nous auons
„ demonſtré cy deſſus l'air eſt facilement attiré en
„ bas, à cauſe que la nature eſt plus incliné à la gra-
„ uité qu'à la legereté; meſme la partie ignee meſlee
„ auec la vapeur eſt portee en bas vers la Terre, &
„ auſſi l'exhalation ignee eſt engendree de la Terre
„ par la force du Soleil & des Eſtoiles. Et pareille-
„ ment les Vents ſoufflans dans les cauernes de la
„ Terre ſont enflamez par vn tres vehement mou-
„ uement, & engendrent des flammes, ainſi qu'il
„ apparoiſt au mont Ætna de Cicile, & aux Iſles Eo-
„ liennes; Par ce moyen les fontaines chaudes ſor-
„ tent de la Terre, à cauſe que l'eau paſſe par des
„ lieux ignees & terres ſulphurees. Et auſſi toute ce-
„ ſte terre vniuerſelle habitable a ſes os, comme les
„ ont les animaux, par leſquels os eſtant ſouſtenuë
„ & appuyee elle n'eſt facilement fenduë ny entre-
„ ouuerte, c'eſt à ſçauoir, ces grandes montagnes
„ preſque continuees; Leſquelles ainſi, que ie croy
„ ont eſté produictes par vne certaine eſmerueilla-
„ ble prouidence & art de nature, tant afin qu'elles
„ ſoufteinſſent la Terre, qu'afin que les fleuues & ri-
„ uieres veinſſent à ſourdre d'elle; leſquels appor-
„ tent vne tres-grande vtilité à toutes les choſes de
„ ce monde vniuerſel qui ſortent & ſont alimentees
„ de la Terre: & ſeruent de beaucoup à l'vſage de
„ l'humain lignage. Et ne chercherons plus longue-

„ment les cauſes & la matiere deſquelles ces mon-
„tagnes ont eſté faictes & produictes : mais fei-
„gnons qu'à preſent ce Monde inferieur aye eſté
„fait, ou bien aucune partie d'iceluy: Et cõbien que
„ſelon l'opinion des Peripateticiens le monde ſoit
„perpetuel, toutesfois les parties alternatiuement,
„naiſſent & finiſsẽt. Donc q̃lque partie de la Terre
„ſoit eſleuee, ſoit toute ceſte Terre habitable, ſoit
„qu'icelle ſoit produicte des Eaux, & ce par la force
„cy deſſus premiſe des corps celeſtes & chaleur en-
„gendree en elle; Il eſt ſans doute qu'icelle ſera pro-
„duicte en inegale ſuperfice: Car ceſte vniforme
„eſpece conuient aux choſes celeſtes, non terre-
„ſtres, eſquelles y a beaucoup de priuation & mul-
„titude. Par conſequent en ceſte inegale ſuperfice
„aucunes parties ſeront plus baſſes & autres plus
„hautes. Ce qui eſt facile à cognoiſtre à l'experience
„par ceux qui voyagent ſur la Terre: Car outre les
„ballons, & collines, les Terres hautes & baſſes,
„chaque Terre continente ſituee entre deux Mers,
„s'eſleue grãdement en haut par ſon milieu, & puis
„peu à peu des deux coſtez s'abaiſſe vers leſdictes
„Mers: Ce que i'ay cogneu eſtre ainſi tant en Ale-
„magne qu'en Eſpagne. Et pour le mõſtrer partant
„de Veniſe, quand ie veins à marcher depuis ceſte
„noſtre Mer Adriatique, vers l'Allemagne i'obſer-
„ue par les ſens ſelon la raiſon de mon chemin, que
„la Terre s'eſleuoit touſiours peu à peu iuſques à
„ceſte pleine en laquelle eſt ſituee la ville d'Auſ-
„bourg; & de là partant pour aller vers Cologne,
„i'obſerue que la Terre s'abaiſſoit peu à peu iuſ-
„ques vers l'Ocean: Ce que pareillemẽt i'ay cogneu
„eſtant en Ambaſſade vers l'Empereur en Eſpagne

„ pour noſtre republique retournant de Tolede ſi-
„ tuee au milieu du continent de ceſte Prouince, en
„ noſtre-dicte ville de Veniſe: Car i'apperceu ceſte
„ Cité de Tolede eſtre plus haute & eſleuee que les
„ champs de Cathelongne & de Barzelonne. Donc
„ cela eſtant ainſi, ces parties de la Terre, leſquelles
„ ſont plus eſleuees que les autres, à ſçauoir qui con-
„ tiennent en elles de l'eau, & grande quantité d'ex-
„ halarions terreſtres, & qui ont ainſi eſté faictes par
„ la force de la chaleur, deuiendront en fin par l'a-
„ ction & force de l'air, pierres & rochers, ſans fai-
„ re mention en ceſt endroit de la force celeſte, la-
„ quelle eſt la premiere ouuriere de tous les corps
„ mixtes, & plus cõmodément on pouroit dire ceſte
„ chaleur eſtre ſemblable à l'Ame nutritiue qui con-
„ uertit partie de l'aliment en os, autre partie en
„ chair, nerfs, & cartilages, afin que de toutes ces
„ parties l'animal ſoit faict & paracheué tout en-
„ tier. Donc de ces choſes les cauſes ſont operatri-
„ ces des mouuemens, leſquels peu à peu ſont dimi-
„ nuez par la force des pluyes & des Vents, & alter-
„ natiuement par l'oppoſition de la matiere, laquel-
„ le eſt apte à eſtre couuerte en rochers, ſont aug-
„ mentez, ainſi que nous auons veu en pluſieurs
„ pierres, aucuns Lacs, & en certains lieux de la ter-
„ re, eſtre ceſte force & puiſſance de ſe conuertir en
„ pierres & rochers. Les Rabins ou Theologiens
„ Hebrieux aſſeurent qu'au commencement que
„ Dieu crea le monde, auant qu'il dict, *Que la terre ſe*
„ *deſcouure*, & qu'elle ſe deſcouurit: & auant qu'il
„ creaſt les arbres, les plãtes, les herbes, les animaux,
„ & l'homme en la Terre, qui fut la cauſe finale pour
„ laquelle icelle Terre ſe deſcouurit, à la ſeule parole

„de ſon Createur, l'eau l'enuironnoit de toutes „parts ſans qu'aucune partie d'icelle fut deſcouuer„te d'Eau, comme l'air couure & enuironne toute „l Eau & la terre, & l'air eſt couuert & enueloppé „du feu. Laquelle choſe outre que la raiſon natu„relle le confeſſe, & meſme l'Ariſtote au liure des „choſes merueilleuſes, quād il dict que la Mer cou„uroit au commēcement du Monde la Terre com„me plus haute qu'elle: mais que Dieu la fit retirer, „afin qu'icelle Terre fut deſcouuerte pour l'vſage „des Animaux, & de l'homme, & encor mieux au „liure du Monde, concluant qu'il y a vne prouidē„ce diuine, parce que la Terre eſt deſcouuerte des „Eauës, & que la Mer comme plus haute euſt peu „couurir la Terre ſans icelle prouidence diuine. La „ſaincte Eſcriture au Geneſe preuue cela indubita„blement: diſant le Seigneur Dieu le Createur, *Que la Terre ſe deſcouure, & qu'on voye la Terre*: Par leſquels propos on peut comprendre que ſans doute la Terre au parauant ceſte parole diuine, eſtoit toute couuerte d'Eaux: Et ont bien paſſé plus auant quelques Thalmudiſtes quand ils ont aſſeuré, mais peut eſtre auec trop de hardieſſe ou temerité, que quand Dieu le Createur n'euſt commandé, comme i'ay dict cy deuant, que la Terre ſe deſcouure, & qu'on voye la Terre, ce qui fut incontinent faict, que neantmoins peu à peu par la ſeichereſſe de la Terre, & par certaine influence celeſte, icelle euſt eſté auec certain tēps naturellement deſcouuerte des Eaux, comme elle l'eſt à preſent: Mais ceux qui ſont bien verſez aux ſecrets de la nature ſçauent fort bien que ceſte ſeichereſſe, ou influence celeſte cy deſſus ne peuuent auoir eſté aſſez ſuffiſantes pour deſcouurir la Terre

en peu ny en certain, ou beaucoup de temps, si miraculeusement. Cela n'eust esté faict, comme il a esté ; mais bien que ceste seichereſſe & influence celeſte seroient quelque peu suffisantes pour la garder & conseruer ainsi naturellement, en presuppoſant toutesfois le miracle en son deſcouurement, parce que c'eſt choſe certaine en terme de Philoſophie, qu'il faut moindre force, vertu, & puiſſance, pour conſeruer & maintenir vne choſe en ſon eſtat, que pour la mettre premierement en ceſt eſtat, comme nous voyõs ſouuent qu'vn hõme ſuffit à ſouſtenir & porter vn fardeau ou quelque poix deſſus luy, lequel ne le pourroit hauſſer de Terre, & ſe le charger ſeul ſans l'ayde d'vn autre, ſur ſes eſpaules. Ceux qui ayans eſpuiſé tous les ſecrets de la Philoſophie veulent rendre raiſon de toutes choſes naturellement, tiennent que la Terre a trois Centres diuers, ainſi que i'ay rapporté cy deuant au chap. huictiéme, à ſçauoir vn centre de toute ſa maſſe, vn cẽtre de grãdeur & vaſtité, & vn centre de ſa peſanteur, ou de ſon poix, & qu'à ceſte cauſe l'eau eſtant ronde comme la Terre, pource qu'elle eſtant auſſi peſante de ſon naturel, mais non tant que la Terre, elle ne laiſſe pas neantmoins de tendre touſiours en bas vers le centre de la peſanteur de la terre, & trouuant de l'épeſchement en la terre vient à enuironner icelle, & s'eſtendre tout à l'entour d'elle, & ainſi ſe faire ronde; & eſtant la terre telle à cauſe de ce que deſſus eſt dict qu'elle n'eſt eſgalement peſante de tous coſtez, ains eſt de quelques parts cauerneuſe, vuide & ſeiche & legere, & d'autres parts epeſſe, maſſiue, & peſante, d'où il s'enſuit qu'icelle Terre n'eſtant ſelon ſa grandeur, eſgalement peſante, que ſon centre de

pesanteur, n'est le centre de sa grandeur. Et pource que l'eau à cause de sa pesanteur cherche de s'approcher au centre de la pesanteur de la terre, sans auoir esgard au centre de la grandeur dicelle Terre, il s'ensuit & semble estre de necessité naturelle que la terre demeure en certains endroits descouuerte d'eau, laquelle cherche d'aller tousiours en quelque lieu ou elle soit plus pres du centre du Monde, qui est le centre de la pesanteur, ou du poix de la terre: Mais sans nous arrester à aucunes des opinions cy dessus discouruës, nous croirons à la seule verité de l'escriture saincte, laquelle asseure qu'au commencement du monde la Terre se descouurit en ce qui est à present descouuert, & par la seule parole diuine. ainsi qu'il est escrit au premier du Genese, où il est porté ces mots, *Se rassemblent toutes les Eaux qui sont soubs le ciel en vn lieu, & se descouure la Terre*: A ceste cause nous tiendrons pour indubitable que par la force & puissance de ladite parolle diuine, l'eau & la terre se meirent en la maniere qu'elles sont à present, & ainsi sont demeurees & demeureront tousiours iusques à la fin du monde, & deslors demeurera & demeure encor descouuert en la Terre, ce qui fut & est besoin pour l'habitation, des animaux & des hommes, mais de dire & soustenir qu'il y aye eu quelques causes & raisons naturelles, lesquelles ayent eu part à ceſt œuure & effect (parce que Dieu soustient & conserue plusieurs choses par le moyen des causes secõdes & naturelles lesquelles il a creées & ordonnees immediatement au commencement du monde) ce seroit vne chose assez perilleuse & dangereuse en terme de Religion, puis que la saincte Escriture n'en faict aucune mention, ains l'attribuë

absolument à Dieu le Createur non seulement au susdit chapitre premier du Genese, mais en plusieurs autres lieux, comme au chapitre 8. des Prouerbes, où il est escrit que Dieu marqua le lieu de la Mer, & donna loy & commandement aux Eaux, afin qu'elles ne passassent leurs bornes & limites: Et en vn autre endroit, *Qui est-ce qui a enfermé les Eaux comme en vn bastiment?* où il faut entendre, *La puissance de Dieu*, & plus clairement encore au Pseaume. 32. ayant assemblé les Eaux de la Mer comme dans vn sac, & ayãt mis les abysmes d'icelle en ses threfors; & au Pseaume, 103. Toy Seigneur as assigné les bornes aux Eaux, lesquelles elles ne passeront, & moins retourneront à couurir la Terre; & en Iob chapitre 28. Le grand Dieu qui a faict vn poix aux vens, & a pesé en sa balance les Eaux: Par lesquels passages il est clairement preuué, ce que nous auons deduit cy dessus, à sçauoir que les Eaux couuroient toute la Terre au commencement du monde, & que par le seul commandement de Dieu icelle Terre fut descouuerte des Eaux; & qu'icelles ne retourneront plus à couurir toute la Terre: Et d'autant que cest œuure ou plustost miracle se doit attribuer à Dieu seul, il n'est besoin que nous cherchions autres causes ou raisons cy dessus discouruës. Mais il me semble voir quelques subtils personnages dire en ceste endroict, que non seulement la Terre se descouurit au commencement du Monde par miracle, ains qu'encor à present elle demeure miraculeusement ainsi descouuerte, & que touſiours Dieu faict miracle & chose supernaturelle en la gardant & conseruant en ceste estat. Ce qui n'est pas ainsi (comme disent les dessusdits) parce que la seule parole ou com-

mandement de Dieu suffit, car les Eaux & la Terre demeurent maintenant sans nouueau miracle, auec le seul premier, & iceluy seul suffit pour les continuer ainsi, sans aucun autre; veu que les choses creées naturellement ne sont desobeyssantes comme l'homme, auquel pour son inclination & promptitude à desobeyr, il est vtile & necessaire d'ordonner & defendre souuentesfois vne mesme chose: Il y a encor quelques autres personnages, lesquels presupposans cecy estre veritable, à sçauoir que le descouurement de la Terre a esté ainsi faict au commencement du Monde par miracle (combien que Dieu n'en face de nouueau pour la soustenir) & qu'estant comme on dict, la force de ce premier precepte suffisante, tiennent qu'il semble qu'il se pourroit dire que les eaux de la mer estãs ainsi forcees & violentement diuisees & empeschees d'enuironner la Terre, eussent esté apres leuees de leur lieu & situation naturelle que icelles auoient premierement; lesquels personnages se trompent grandement en leur opinion, parce qu'on doit plustost considerer l'opposite, à cause que si la seicheresse de la Terre, ou l'influence celeste eussent faict separer les Eaux par force, alors iceux eussent peu dire que force & violence faisoient cecy. Puis qu'vne creature forçoit l'autre de laisser son propre & naturel lieu; mais cecy ayant esté faict par la parole & cõmãdement de Dieu, lequel est Createur, entreteneur & gouuerneur de toute nature humaine, & n'ayant les choses plus de proprieté, d'inclinatiõ, de force, & de lieu que ce qui depend de sa diuine volonté, on ne peut dire que ce soit chose violente que l'execution du commandement de sa parolle, demeurãs les eaux

au lieu par luy ordonné, encor que icelles enuironnent toute la terre, comme elles faiſoient au commencement du Monde, veu & conſideré que nous ne pouuons dire que ce ſoit choſe violente & contraire à l'inclination naturelle, ce qui procede de la volonté & commandement du Roy & monarque de la nature, duquel nous ſçauons & croyons tous que toutes les choſes de ceſt Vniuers dependent & ſont gouuernees & diſpoſees auec vne treſ-grande & admirable ſageſſe & prouidence, non plus vrayement, mais encor beaucoup moins, que ſi on diſoit que vn quidam feroit violence en ſa maiſon, en ordonnant qu'on changeaſt vn coffre d'vne place en autre, pour certaine cauſe & raiſon, en telle ſorte que nous deuons croire pour indubitable que les eaux ne recoiuent aucun tort ne violence pour ne circuir & enuironner la terre, ains demeurer en en obeiſſance ſeparees & diuiſees d'icelle, iuſques à ce que ſi ceſt le bon plaiſir de Dieu, quant à la fin & conſommation du monde tout ce qui ſera ſur la terre ſera diſſipé & conſommé par le feu, n'ayans plus affaire de lieu, de rechef il leur cõmandera que elles viennent à enuironner encor vn coup toute la terre, comme elles faiſoient au commencement du monde, ſainct Iean Damaſcene liure ſecond de la foy Orthodoxe chap. 9. & 10. & Iaques de Valence en ſes œuures ont eſcrit qu'au commencement du monde Dieu crea la terre toute ronde & ſpherique, ſans aucunes concauitez, montaignes, eminences & vallons, & toute enuironnee d'eaux, & par apres quand Dieu dit *que les eaux s'amaſſent en vn lieu*, que pour & à cauſe de la vie & habitation des animaux & des hommes il fut faict par le vouloir

diuin des creux & cõcauitez en la Terre, dãs lesq̃lles toutes les eaux s'assemblerent comme dans vn amas & congregation, & que plusieurs Mers en diuerses parties de la terre veindrent à sourdre & se mettre en euidence, & que de ces parties de terre extraictes les montaignes furent faictes. Ce que confirme le grand Iules Scaliger exercit. 43. contre Cardan de la subtilité. Apres ledict Cardinal Contaren liure 2. des Elemens ainsi que nous auons rapporté cy dessus, Et y a aucuns qui adiousten à ce que dessus qu'au commencement du Monde les eaux furent tres-rares, mais qu'apres qu'elles furent par le commandement de Dieu condensees & receues en sesdicts creux & concauitez, en telle façon qu'il n'est esmerueillable icelles eaux estre à ceste heure moindres que la terre: mais comment & pourquoy cela à esté faict les Theologiens nous commandent de ne nous en enquerir par trop auant, ains de croire cõme Chrestiens que la terre & l'eau font vn globe, à cause dequoy ce n'est de merueille si icelle eau n'enuironne toute la terre, ains seulement certaines parties de icelle, & qui plus est ne la peut de sa nature coullante & fluide enuironner du tout, à cause que tant elle que la terre ont vne & pareille superfice conuexe, & toutes deux par leur pesanteur tendent naturellement vers le centre de tout ceste vniuers.

S'y il y a plus d'eau que de terre.

Chap. XII.

AVcuns Peripateticiens ont escrit selõ la doctrine d'Aristote liure second de la generation chap. 6. que la proportion decuple c'est à dire dix fois redoublee est en la composition des Elemens, en telle façon que l'element de l'eau est dix fois plus grand que la terre, l'Element de l'air dix fois plus grãd que l'eau, & l'Element du feu dix foix plus grãd que l'air. Mais veu que la terre & l'eau ont vne mesme superfice cõuexe, & que la partie de la terre descouuerte de l'eau, est plus grande, ou bien qu'il n'y a moins de parties de la terre descouuertes de l'eau, que couuertes d'icelle ainsi que nous deduirons cy apres, la faulseté de ceste doctrine apparoist clairement: Car tant s'en faut que selon ceste opiniõ l'eau soit plus grande dix fois que la terre, que au cõtraire plustost la terre surmonte l'eau en grandeur & proffondité quoy qu'en dient au contraire Paul Ægidius liure 2. hexamer chap. 24. & Burgensis sur le 1. chap. du Genese: Car icelle profondité de la terre s'estend iusques au centre, & contient plus de 3500. millieres, & la profondité de la mer est à grande peine de deux ou trois milliaires & cõmunement n'excede vn demymilliaire ainsi qu'ôt rapporté les Pilottes & nauigatiõs modernes lesquels ont auec la sõde tété & experimenté les pl⁹ grãs goufres & profonditéś de la Mer Oceane: de fait si no⁹ voulõs traicter ceste matiere en Geometrié nous dirõs q̃ si les Elemẽs gardoiẽt vne cõtinuelle proportiõ decuple, tout le cõposé des Elemẽs cõtiẽdroit seulemẽt 4. fois la terre cõme il apert en ceste cõtinuelle proportiõ decuple

1.10.100.1000. Car tous ces nõbres colligez & amassez en vn font.1111. Ce qui est du tout fausement & temerairement dict, d'autant que le semidiametre de toute la Region elementaire, cest à dire la distance depuis le centre du monde iusques au concaue de la Lune, contient le semidiametre de la terre 303. Et qui plus est ceste distance selon aucuns est plus grande: Parquoy tout le diametre de la sphere des Elemens contiendra autant de fois tout le Diametre de la terre, veu que telle est la proportion des diametres que des demy diametres: Or par ce que les Spheres sont en la proportion triplique des diametres, il aduient que toute la sphere des Elemens contient la sphere terrestre 35937. ainsi qu'il appert en ces nombres 133.1089.35937. Et faut adiouster selon l'opinion des dessusdits que la distance du centre du monde iusques au concaue de la Lune contiendroit seulement dix fois le demy diametre de la terre & vn peu plus, affin que selon la reigle de la proportion triple, la Sphere des Elemens cõprenne la sphere de la terre.1111. ainsi qu'il est deduit cy dessus, & par ce moyẽ il s'ensuiuroit nostre œil estre seulement distant & eslongné de l'orbe de la Lune de neuf semydiametres de la terre, ce qui est contre l'opinion de tous les Mathematiciens & Astronomes. Que si quelqu'vn dit, comme les dessusdicts Peripateticiens, ceste proportion decuple deuoir estre entendue des diametres ou semydiametres des Elemẽs & non de la quantité ou grandeur des corps, cela sera encor beaucoup plus absurde premierement parce qu'il est tres-faulx que la distance de la Lune à la terre contienne 1111. demydiametres de la terre veuque cela est contre l'opinion des Mathematiciẽs

& Aſtronomes, à cauſe que à grande peine le Soleil eſt de tant eſlongné du centre du Monde: Et puis les Spheres ayans la proportion triple des diametres il s'enſuiuroit de la que l'eau ſeroit plus grande mille fois que la terre, & que toute la Sphere des Elemens auroit à l'eſgard de la terre telle proportion q̃ ce nõbre 1000000000. auroit a 1. ainſi qu'il apert en ces nõbres 1. 100. 1000000. 1000000000. Ce qui eſt du tout faux & inepte : Car qui eſt-ce entre tous les Mathematiciens & Aſtronomes qui aye iamais dict l'eau eſtre plus grande mille fois que la terre, veu qu'au contraire la terre eſt plus grande que l'eau & ce à cauſe de la petite profondité d'icelle eau, ainſi que ont obſerué curieuſement les Pilotes & nauigateurs cy deſſus alleguez : Ce qui demonſtre l'opinion des Peripateticiens ſuſnommez eſtre fauſe & erronee. Alexandre Picolomini en ſon diſcours de la quantité de la terre & de l'eau, I. Fernel liure 1. de ſa Coſmotheorie, Barocius liu. 1. chap. 2. de ſa coſmographie, Chriſtophle Clauius en ſes cõmentaires ſur la ſphere de Sacroboſco, & Nonius Marcellus en ſon traicté ſçauoir ſi la terre eſt plus grande que l'eau, paſſent bien plus auant quãd ils aſſeurent que les Elemens n'obſeruent ſeulement ceſte proportiõ decuple, mais meſme que ils n'ont aucune proportiõ continue : & ne faict au contraire l'auctorité d'Ariſtote cy deſſus allegué par leſdits Peripateticiens diſant que d'vne pongnee de terre ils s'engendrent dix poignees d'eau & d'vne poignee d'eau dix d'air, & auſſi d'vne poignee d'air, dix de feu, ce que ce Perſonnage a entendu de la quantité des Elemens par laquelle vn Element ſurpaſſe l'autre, ou bien par forme d'exemple, ou a creu, ainſi qu'il le faut entendre

au iugemẽt des plus doctes, que si de toute la quantité de la terre il se deuoit engendrer de l'eau, l'eau seroit portee dix fois plus grande que la terre, & ainsi des trois autres Elemens, non qu'à la verité & par effect les Elemens qui sont à present ayent telle proportion decuple; Car par ce moyen la matiere deuroit estre esgalle en tous les Elements ce que n'a onques asseuré l'Aristote cy dessus allegué: que si il estoit ainsi ce seroit contre l'experience & verité, car non seulement l'eau est moindre que la terre, ainsi que nous auons dict, mais qui plus est l'air semble en plusieurs parties estre plus petit. Car estant vray semblable que la region ærienne est celle seulement en laquelle les vapeurs prouenans de la terre & de l'eau, mesme les plus subtilles ont leur retraicte, veu que il n'y a plus grande raison que elles puissent estre plustost en vne partie de l'air qu'en vne autre, si il y en a aucune, & que la plus haute esleuation de vapeurs soit de 52. milliaires ou enuiron, ainsi qu'escriuent Alhazen liur. 7. de sa perspectiue, Vitellio liur. 10. proposition. 60. & Pierre Nonius liure des crepuscules, il s'ensuit qu'il faut dire la haulteur ou profondité de l'air contenir cinquante deux millieres ou enuiron & non plus en telle sorte qu'en si grande distance & interualle de la terre soient les cõfins de l'air & du feu. Mais nous ne deuons ignorer que les vapeurs & exhalations de la terre pourroient monter plus haut, n'estoit la siccité & chaleur du feu qui y resiste ce que peu de personnes ont encor iusques à present congneu & remarqué. Ces choses estans ainsi: nous trouuerons donc facilement de combien est plus petit l'air que la terre &

le feu, car veu que le diametre de la terre selon Ptolomee contient presque 3579. millieres, & tout le diametre 7158. milliaires, la distance depuis le centre de la terre iusques au conuexe de l'air contiendra 3631. milliaires, & tout le diametre du Globe composé de la terre, de l'eau & de l'air 7262. milliaires par certains preceptes nous entrerons plus auant & trouuerons le plus grand cercle de chasque Globe tant de celuy qui est de la terre & de l'eau, que de celuy de la terre de l'eau & de l'air, & par ce moyé la solidité de l'vn & de l'autre Globe: car si nous multiplions ensemble 7158. le diametre de la terre & de l'eau par 3. $\frac{1}{7}$ nous trouuerons la circonference du plus grand cercle de la terre & de l'eau estre de 22496. $\frac{4}{7}$ milliaires: La moitié duquel 11248. $\frac{2}{7}$ si est multipliee par 7579. demy diametre de la terre, le plus grand cercle du Globe terrestre sera de milliaires quarrez 40257614 $\frac{4}{7}$ Lequel s'il est encor reduit en $\frac{2}{3}$ de tout le diametre de la terre, c'est à dire en 4772. la solidité du globe terrestre sera produite de milliaires cubiques 192109336734. $\frac{6}{7}$ Et de rechef si nous multiplions 7262. le diametre du globe constitué tant de la terre, de l'eau, que de l'air par 3. $\frac{1}{7}$ Nous trouuerons la circonference du plus grand cercle de ce globe contenir 22823. $\frac{3}{7}$ milliaires, la moitié duquel 11411. $\frac{5}{7}$ si est reduitte en 3631. demy diametre de ce mesme globe de la terre de l'eau & de l'air, le plus grand cercle de ce mesme Globe sera produit de milliaires quarrez 41435934 $\frac{4}{7}$ Lequel si de rechef est

multiplié en $\frac{2}{3}$ de tout le diametre de ce mesme Globe: cest à dire en 4841 $\frac{1}{3}$ La solidité de ce mesme Globe sera produite de milliaires cubicques 200605171238 $\frac{1}{21}$ Et si de ceste solidité, la solidité, de la terre & de l'eau trouuee est substraicte le reste sera la solidité de l'air de milliaires cubicques 84958 34503$\frac{13}{21}$ Par ce que dessus est discouru il appert donc que la proportion de la terre & de l'eau estant ensemble rapportée à l'air seul, est plus grande que 22. a 1. Et au contraire plus petite que 23. à 1. d'abondant nous dirons qu'à cause que le demy diametre du concaue de la Lune contient 120630 $\frac{5}{7}$ milliaires & vn peu moins, & tout le diametre 241261$\frac{3}{7}$ milliaires: Si nous multiplions ce diametre en 3$\frac{1}{7}$ Nous trouuerons la circonference du plus grand cercle de la sphere des Elemens contenir 758250. $\frac{10}{49}$ milliaires la moitié duquel 379125$\frac{5}{49}$ si est reduite en 120630.$\frac{5}{7}$ demy diametre du concaue de la Lune, le plus grand cercle de la sphere des Elemẽs sera de milliaires quarrez 457341131862 $\frac{284}{343}$ lesquels si nous multiplions de rechef en $\frac{2}{3}$ de tout le diametre de la mesme sphere à sçauoir en 160840$\frac{20}{21}$ nous trouuerons la solidité de la mesme sphere Elementaires, cubicques 735592132513331 3 $\frac{3461}{72^{*3}}$ cest à dire de milliers 735592132513331 3 $\frac{1}{2}$ ou a peu pres & si par ce que nous auons deduit cy dessus nous auõs treuué la solidité du Globe de la Terre, de l'Eau, & de l'air, il s'ensuiura la solidité de l'Element seul du Feu estre de milliaires cubicques, 735572071996207 5$\frac{1}{42}$ D'où il appert l'Element du feu auoir proportion

tion à la Terre plus grande que 38289. a. 1. & plus petite que 38090. a. 1. & le mesme feu, à l'air auoir proportion plus grande que 865804. a. 1. & plus petite que 865804. a. 1. en telle sorte que si ce Globe composé de la Terre & de l'Eau est posé 23. La quantité de l'air sera presque comme 1. & le feu au contraire comme presque 865803. & ne faisons en ceste supputation compte ne estat des parties & parcelles qui ne font & constituent vne vnité : lesquelles choses ont esté ainsi par moy discouruës assez profusément afin que nous enseignions aux Lecteurs combien temerairement les Peripateticiens susnommez ont tenu que les Elemens gardoient entr'eux vne proportion decuple ; Que si quelqu'vn veut soustenir en ceste endroit l'air s'estendre outre 52. milliaires encor que les vapeurs & exhalations ne paruiennent iusques là, comme l'asseurent P. Nouius en son traité des Crepuscules Alhazene liure 7. de sa perspectiue, & Vitellio liure 10. proposition. 60. de sa perspectiue, & ce à cause d'vne grande seichereſſe, & chaleur de ceſt air, il y aura dispute pour le nom : car ce qui est par trop sec & chaud dessus l'air est censé & reputé pour feu ainsi que l'escrit l'Aristote amplement en plusieurs & diuers lieux du 1 des Meteores, lesquels ie ne reciteray particulierement à present afin d'euiter prolixité, non plus que ce qu'escrit à ce propos Nonius Marcellus en son Discours si la Terre est plus grande que l'eau. Et la raison naturelle qu'on peut alleguer pour preuuer qu'il y a plus de Terre descouuerte d'Eau, que de couuerte, est, puis qu'aux deux inferieurs Elemens, & principalement en la Terre il est manifeste & apparent les choses mixtes, animees & inanimees estre plu toſt engen-

drees, nourries, & conſeruees, qu'aux autres Elemens; il eſt donc raiſonnable de dire la Terre eſtre plus grande que l'Eau principalement pource que l'Eau a moins de parties aux corps mixtes, que la Terre: De faict l'eau ſelon l'opinion d'Ariſtote n'eſt neceſſaire pour autre conſideration en la production des choſes, ſinon entant qu'icelle a beſoin de la Terre, afin que les parties d'icelle Terre eſtans arides & ſeiches, ſoient enſemble conioinctes, vnies, & conglutinees, & par l'humidité de l'eau perſiſtent ainſi conioinctes, vnies, & conglutinees longuement. Et que cela ſoit vray qu'aux choſes mixtes il y aye touſiours plus de Terre que d'Eau, il eſt manifeſte tant en l'opacité des corps, laquelle entre tous les Elemens eſt attribuee à la Terre ſeule; que en la reſolution & corruption des corps en laquelle demeure plus grande partie de la Terre, que des autres Elemens. Ces choſes ainſi par nous diſcourues nous amenerons à l'authorité de Plutarque non vraye lequel au traicté de la face qui apparoiſt dedans le rond de la Lune eſcrit que les plus anciens Philoſophes tenoient que la terre n'eſt pas toute habitee, ains vne petite portion d'icelle, comme ſi c'eſtoiét quelques promontoires & quelques demy Iſles ſortans hors de la Mer pour y faire naiſtre, nourrir, & viure les herbes, les plantes, les arbres, les animaux, & les hommes, & que le reſte en eſt deſert & inhabité, ou pour les grandes froidures, ou pour les exceſſiues chaleurs, & que la plus grande partie en eſt couuerte & ſubmergee au deſſous de la grande Mer Oceane, à cauſe dequoy vn ancien Poëte Grec a dict:

L'ocean dont les hommes & les Dieux,

Sont engendrez de son corps spacieux:
La plus grand part du rond terrestre couure.

A ce propos Platon, Aristote, P. Mela, Iul. Selin, Pline, Ptolomee, & infinis autres anciens fauemẽt ont escrit & aſſeuré en pluſieurs lieux de leurs escrits que la plus grande partie de la Terre estoit couuerte de l'eau & de la Mer & q̃ tout ce qui estoit estendu soubs la Zone Torride & vers les Poles du Monde estoit du tout occupé par ce grand & vaſte Element de l'Eau & de la Mer. Ce qui n'eſt vray aucunement, attendu que les Pilottes & nauigateurs modernes aſſeurent que la plus grande partie de la Terre eſt deſcouuerte de l'Eau, & que grãde partie de ce qui eſt eſtẽdu sous la Zone Torride, & vers les Poles du Mõde eſt terre ferme habitee de pluſieurs gẽs & natiõs, à propos dequoy faut voir Scaliger *exercit.* 44. Aucuns Philoſophes modernes entre leſquels eſt H. Cardan, liure 2. de la ſubtilité ont aſſeuré l'Eau n'eſtre tant grande ne digne de conſideration au regard de toute la Terre: mais toutesfois à cauſe que petite Eau eſt deſſus la terre, parce que de ſa legereté, icelle couure au deſſus de la ſuperfice de la Terre tout ce qui eſt bas & inegal en icelle; à cauſe dequoy icelle Eau faiſant & produiſant ce grand & vaſte Ocean, & tant de Mers, Paluz, Lacs, Fleuues, & riuieres, eſt eſtimée plus grande que toute la Terre; & diſent les perſonnages cy deſſus, que ſi nous auons eſgard ſeulemẽt au circuit & tour de la Mer que peut eſtre, cela ſe trouuera vray, mais que quand nous regarderons à la profondité, il ne s'y trouuera aucune comparaiſon, conſideré qu'il eſt manifeſte, l'Eau n'auoir profondité notable ſinon aux gouffres de la Mer, & qu'aux paluds, lacs, fleuues, & riuieres

il n'y a profondité de mil pas au plus; laquelle profondité comparee à celle de la terre est comme vne goutte de sueur à la grandeur d'vn homme, & que dedans les gouffres l'eau est aucunement profonde, parce qu'il est raisonnable tel lieu estre remply plustost d'eau que d'air leger, & que la terre est donc solide dessous, & qu'en la partie d'icelle vn peu d'eau est espanduë pour cause de la cauité, en autres lieux d'icelle vn peu d'air, & que si l'eau estoit vn Element tant grand; il faudroit comme en la terre, ainsi que grande partie de la Mer, il n'y eust point de fonds, à cause qu'il est tres-certain que nul vestige du fond de l'Eau apparoistroit aux humains si elle auoit pour mille pas, mille fois mille pas, ou le double de ce qui est raisonnable: si elle auoit autant de magnitude qu'ils estiment, & qu'attendu que le fond de l'eau apparoist clairement, excepté aux gouffres & abysmes plus profons, il est manifeste que l'eau est à peine la millieme partie, & peut estre beaucoup moindre partie de toute la Terre. Et poursuit le mesme H. Cardan vn peu apres que l'Eau donc a esté faicte petite, afin qu'il fust laissé vn lieu pour habiter aux hommes & aux animaux, & qu'icelle temperast par sa frigidité la vie d'iceux, & pour autant que ceste generation de choses mixtes & composees estoit seulement necessaire au dessus de la terre, que pour ceste cause afin que l'eau occupast la seule superfice & le dessus de la terre, ou il falloit qu'iceux hommes & animaux fussent engendrez & nourris, vn peu d'eau a esté faicte dessus icelle terre, & que pour autant qu'à la longueur des temps & des ans il y eust danger qu'icelle eau ne fut consumee par l'Air & par les rayons du Soleil elle a esté doüee d'vn

cours & mouuement perpetuel, eſtant tres-vraye que les eaux non remuees, ſe corrompent & empuantiſſent ; & conclud en fin ce perſonnage que l'eau au regard de la terre eſt petite, à cauſe que ſi elle eſtoit tant grande que on dict, ou qu'elle fuſt cachee ſoubs la terre ou eſtant mouuee elle excite roit vn mouuement perpetuel de la terre, ou eſtan en repos elle ſeroit puante ; Or veu que nous ne voyons ne l'vn ne l'autre, il eſt impoſſible que l'Eau aye vne grandeur eſgale à la Terre, & qu'elle ſoit au bas de la Terre, ains y en a beaucoup deſſus icelle mais pour autant que la Terre eſt le ſiege des animaux, & le centre du monde, à l'entour duquel ſe meuuent les Aſtres, & qu'elle eſt le fondement de toutes choſes, elle a eu aſſez ſuffiſante grandeur, cõbien que comparee au circuit du Ciel, ce n'eſt qu'vn petit point; ce que confeſſe le meſme Cardan liure 1. chapitre 2. de la varieté des choſes. Plutarque en la vie de Paul Emile a eſcrit, que les Geometres Grecs aſſeuroient que la Mer n'eſtoit plus profonde, ny les montagnes plus hautes que de dix ſtades, c'eſt à dire, 1250. pas Le grand Iules Ceſar de la Scale en ſes Exercitations 38. & 40. contre Cardan declare qu'il a touſiours eſté d'opinion qu'il y a moins d'Eau que de Terre, mais il ne veut accorder audit Cardan que l'Eau à cauſe de ſa legereté couure au deſſus de la ſurface de la terre tout ce qui eſt bas & inegale en icelle ; d'autant que ſi cela eſtoit vray, il s'enſuiuroit ſans doute que toutes les Eaux, fleuues, riuieres qui prouiennent des montagnes & lieux plus hauts de la terre occuperoient & inonderoient tous les lieux bas, inegaux, & inferieurs de ladicte terre, & par ce moyen que toute la terre ſeroit à la lon-

gueur des ans toute couuerte d'Eaux ; & enſeigne par demonſtration ce ſçauant perſonnage que la face de l'eau, laquelle expoſee à nos yeux eſt eſtenduë en la Mer, eſt preſque double à l'exterieſme ſuperfice de la Terre deſcouuerte de l'Eau, & que la plus grãde profondité de l'eau excede raremẽt quatre vingts pas en pluſieurs lieux vingt pas, en aucuns, ſix pas, & en peu de lieux, cent pas, & que la hauteur de la plus grande ſuperfice de la terre eſt fort grande en compãraiſon de la ſuperfice de l'eau, ce la hauteur de la terre entant qu'elle ſe retire de ladite ſuperfice de l'eau eſtant plus grande vingt fois que la profondité de l'eau. A ce propos les modernes Pilotes tiennent que la terre eſt de beaucoup plus grande que l'eau, à cauſe que la profondité de la terre iuſques à ſon centre a 5000. mille, & la profondité de la Mer ne paruient iuſques à deux ou trois mille, ainſi qu'iceux en ont faict experience par la ſonde en pleine Mer. Le grand Cardinal Gaſpard Contaren liures des Elemens, I. Fernel liure 1. chap. 2. de ſa Coſmotheorie, Alexandre Picolomini en ſon diſcours de la quantité de la Terre & de l'Eau : Chriſtophle Clauius en ſes Cõmentaires ſur le premier liu. de Sacroboſco Barocius liure 1. chap. 2 de ſa Coſmographie, & quelques autres preuuent par pluſieurs raiſons certaines & indubitables qu'il y a autant ou plus de Terre deſcouuerte d'Eau, que de couuerte d'eau. Ce que nie F. Vicomercatus en ſes Commentaires ſur le 2 des Meteores d'Ariſtote, & les Autheurs des Commẽtaires du College Conimbricenſe ſur le liure 3. du Ciel d'Ariſtote. Iean Bodin chap 5. de ſa Methode de l'hiſtoire dict qu'il ſemble à celuy qui contemplera de pres le tour de la Terre, qu'il y a au-

tant de circonference de terre occupee d'eau, qu'il y en a de descouuerte d'eau, & que la grandeur & magnitude des terres & des Mers est esgale, mais que ceux qui auront veu & leu Esdras feront doute de ce que dessus, attendu qu'iceluy a dict que Dieu a descouuert six parties de la terre, & qu'il a colloqué l'Eau, en la septiesme partie, & qui est vne chose plus absurde, ce que les anciens Peripateticiens on tenu, à sçauoir que la Terre est dix fois plus petite que l'Eau, ce que s'il estoit vray, il faudroit la terre, (afin que autre chose que la superfice ne touchast le centre du Monde) estre du tout innondee & submergee des Eaux si la terre n'estoit plus grande sept fois que le Globe de l'eau, ainsi qu'il appert par la raison du Cercle à son diametrre. Ce mesme Autheur liure 2. du Theatre de la Nature dict, qu'il est bien difficile de dire iusques en quel lieu la Terre est couuerte des Eaux, ou comment elle en est descouuerte, car ce qu'a dict Pline liure 2 chapitre 67. de la terre vniuerselle, solide, & amassee en rond qu'il a creu estre occupee des Eaux par moitié est faux, veu qu'il y a grande partie de la Terre descouuerte des Eaux en tous les endroicts de cest Vniuers, que s'il y a lieu de coniectures i'estime la depression de la Terre dans les Eaux estre egale au poids des Eaux qui l'enuironnent ainsi qu'vn Nauire chargé sur les Eaux, lequel a autant de parties occupees des Eaux, qu'est le poids des Eaux, lesquelles estant à l'entour d'icelle cedent à sa dimension: Car il a esté experimenté plusieurs fois que les plus profonds gouffres de la Mer excedent rarement la profondité de quatre stades, & au contraire les montagnes plus grandes excedent en hauteur 28. stades, & par ce moyen la se-

ptieſme partie de la Terre ſeroit couuerte des Eaux. Et eſt cela à mon aduis le ſecret mis en auant par Eſdras liure 4. chap. 6. auquel il eſcrit que les Eaux occupent la ſeptieſme partie de la Terre, & ſeroit abſurde de rapporter la ſeptieſme partie des Eaux à la ſuperfice de la terre couuerte des eaux, veu que par la Geographie des modernes nauigateurs l'vn & l'autre de ces deux Elemens ſemblent auoir preſque vne meſme & pareille ſuperfice. Il y a quelques autres Autheurs modernes leſquels aſſeurent que toute la Terre eſt partie & diuiſee en deux parties comme deux Iſles, à ſçauoir depuis le Promontoire Callaique appellé par ceux du païs, fin de terre iuſques au Cathay. & l'autre depuis la bouche des Terres des Sines iuſqu'au deſtroit de Darien: mais ceſte demõſtration n'eſt vraye pour pluſieurs raiſons & conſiderations diſcourues par Iules l'Eſcale en ſon Exercitation. 37. contre Cardan de la Subtilité. Les grãds Pilotes de ce temps diſent qu'il y a deſſous le Cercle du Cancre beaucoup de Terre & peu de Mer pour eſtre grande partie des terres fermes de l'Afrique, Aſie, & nouueau monde ſituees au deſſous d'iceluy Cercle, & au contraire deſſous le Cercle de Capricorne beaucoup de Mer, & peu de Terre, pour y eſtre grande partie de l'Ocean Oriental, Occidental, & Mer Athlantique, ſituez au deſſous d'iceluy cercle, & que autant qu'il y a d'eau deſſous le Pole Septentrionnal, il y a preſque autant de terre deſſous le Pole Meridionnal; & qu'il y a mutuelles & reciproques viciſſitudes aux Lacs, aux Iſles, aux deſtroits de Mer, aux Iſthmes, aux ſeins de la Mer, & promontoires & aduancemens de la terre, leſquels ſemblent s'aduancer en auant dans la Mer, auec des

poinctes pour oster, & empescher, ce que la Mer occuperoit autrement, comme si iceux vouloient se reseruer Empire & puissance sur la Mer. Et que cela soit, l'Espaigne ne s'aduance elle pas beaucoup par vne poincte fort obtuse vers le Midy, le Chersonese Cymbrique ou de Danie ne s'estend il pas beaucoup vers le Septentrion, la Schondanie vers le Midy: l'Italie ne s'aduance elle pas beaucoup en pointe plus que les autres vers la Mer mediterranee, & la Sicile encor plus que l'Italie de laquelle elle semble estre cõme arrachee: l'Istrie mesme a quelque chose de pareil & semblable au Chersonese Cymbrique: mesme tout ce qui est estendu depuis le coing de Guber iusques au Promontoire Gardac ou est Mer, & de l'vn & de l'autre au promontoire ou Cap de bonne esperance, est vn vray triangle: Et est pareille la proportion de l'aduancement des Arabies entre le sein Persique & d'Erythree, si on la considere depuis Balsara iusques à Sues: & comme tel que est le Chersonese doré qui est depuis Bengala iusques à Tiga, & ce qui est depuis l'vn & l'autre iusques à l'Isthme ou destroit de Queda, non moindre est ce qui est estendu depuis l'entree du fleuue Indus, iusques au Royaume de Tarnasary, & ce qui est de l'vn & l'autre part iusques au promontoire de Comori, tel & semblable est celuy qui est depuis Gingere iusques à Mafule: mais le plus grand & notable aduancement de terre qui soit en mer est celuy qui est depuis le beau Promontoire iusques à l'Isthme de Darien, & de là ce qui est iusques au destroit de Magellan: & de l'autre partie ce qui est depuis Zangar iusques à ce mesme Isthme, & de la iusques à ce mesme destroit. Par ce que dessus est deduit on peut considerer la

sagesse & prouidence de nature laquelle a supplee à vn endroict & quartier de la terre ce qui deffaut à vn autre, & a faict que les Mers & les terres fermes semblent estre correspondantes les vnes aux autres par proportion & equalité. Vn certain personnage moderne lequel se vante auoir veu & couru tout le monde asseure en ses escrits que depuis le Royaume de Galice, la fin occidentale duquel a en longitude 4. degrez 23. minutes iusques à la region de l'Indie orientale nommee Cathay la terre ferme se treuue auoir de longitude. 240 degrez 55 minutes, & que la distance des extremes est de 236. degrez 32. minutes lesquels si on multiplie par 68. nombre de milliers Italiques se rapportans à vn chacun desdits degrez toute la longitude de la terre depuis vn bout d'icelle iusques à l'autre se trouuera estre de 16084. milliers Italiques, lesquels on peut facilement passer sans entrer aucunement en Mer, & seroit le chemin plus tortueux & aussi plus long, si on vouloit passer par les monts Hyperborees & fleuues Tanais quant à la latitude d'icelle terre ferme elle est telle les parties de la Scythie & Noruege sont estendues vers le Septentrion iusques à 63. degrez, depuis lesquels on peut aller & passer tousiours à pied par la Sarmatie, Armenie, & Iudee iusques en Egypte & Ethyopie n'y estant que ce petit destroit de terre qui separe la Mer rouge de la Mediterranée, & le continent de la terre d'Ethiopie est fort estendu & long tirant vers le Midy iusques a ceste poincte de terre nommee par les Pilotes modernes Cap de bonne esperance, ayant presque 40. tant de degrez de latitude meridionale & estant la distance des extremes

presque de 111. degrez, ce chemin terrestre correspondant à ceste distance sera de 7548 milliers Italiques: l'Amerique (comme elle est congneue à present) que les nauigateurs modernes asseuroient estre la quatriesme partie de la terre, a selon l'opinion des susdits nauigateurs de latitude presque 525. milliers Germaniques où 2100 milliers Italiques & de longitude 750. milliers Germaniques, ou 3000. milliers Italiques. Voire aucuns nauigateurs asseurent icelle estre de beaucoup plus grande qu'il n'est deduit cy dessus, & que à la longueur du temps il se descouurira beaucoup plus de terre qu'il n'en est congneu de present. Les Isles les plus remarquables qui sont semees par cy par là au long & au large de la Mer sont selon l'opinion des mesmes nauigateurs au nombre de 328. sans faire conte d'vne infinité d'autres petites Isles telles que celles qui sont au nõbre de 1378. à l'entour de la Taprobane & infinies autres qui sont estendues à la coste du bord de l'Amerique vers l'Afrique, sans cõter plusieurs Syrthes lesquels si on veut conioindre aux Isles & à la terre ferme on trouuera que la superfice de la terre est presque aussi grande que celle de l'eau & de la Mer: ce qui est aisé à veoir & iuger par les Globes terrestres, mappemondes, & cartes de Geographie. Voyez ce qu'escriuent de ceste matiere Rhodigin liure vingt sixiesme chapitre quatorze Benoist Arias montain en son Phaleg où des regions des Gents chapitre 4. Hector Pintus en ses Commentaires sur le 1. chapitre du Prophete Daniel citent l'auctorité de Dauid Pseaume 23. & du Prophete Esaie chapitre 35. Baptiste Ramusio en sa preface sur la nauigation de la mer rouge aux Indes & André

Theuet liu. 1. chap. 3. de sa Cosmographie ensemble I. Bodin liur. 2. de son theatre de nature lequel à asseuré que la proportiõ de la grauité de la terre à l'eau est telle que est, 92. a. 76. ou bien qu'est 16. a. 13. ainsi que les curieux qui en ont faict l'experience ont trouué.

De la generation de la Mer.

CHAP. XIII.

LAristote au liur. des Meteores a esté bien empesché de resoudre si la Mer estoit eternelle, ou engendrée, & perissable, Auerroes au 2. des Meteorol. chap. 1. a dict ce que s'ensuit de ce point *Mare æternum est secundum speciem, secundum partem generabile, & corruptibile*, H. Cardan au 2. de la subtilité en a parlé assez mal à propos selon l'opinion du grand I. C. Scaliger exercitation 52. contre ledit H. Cardan de la subtilité. Les anciens Theologiens Grecs Orphee Homere & Hesiode au rapport d'Aristote liure 2. des Meteores tenoient qu'il y auoit dans la terre des fontaines lesquelles estoient principe & origine de la Mer, iceux Theologiens croyans peut estre que la terre estoit la plus grande partie de l'Vniuers, & que toutes les autres parties estoiẽt faictes & creées à cause d'icelle comme le plus honorable principe de toutes les autres. Mais qui voudra considerer de pres ceste opinion, ne la treuuera veritable: premierement parce que toutes les eaux sont ou coulantes comme les eaux de fontaines, fleuues, & riuieres, ou non coulantes, mais arrestees, comme les eaux des paluz,

Eſtangs, & puicts, & autres ſemblables faictes & arreſtees par la main de l'homme, la Mer n'eſt coulãte de ſa propre nature, ne faicte de la main de l'hõme, & n'y a apparence manifeſte qu'il y aye en icelle des fontaines: donc leſdicts fontaines ne peuuent eſtre principe & origine de la Mer. Secondement à cauſe qu'il y a pluſieurs Mers en la terre qui n'ont rien de commun les vnes auec les autres ainſi que la Mer rouge, la Mer Hircaniene, & la Caſpiene dedans & à l'enuiron deſquelles il n'y a aucunes fontaines pour eſtre le principe & origine d'icelles. Plutarque liur. 3. des propos de table chap. 16. a laiſſé par eſcrit que Anaximander & Diogenes anciens Philoſophes Grecs tenoient ſuiuant les regles de la nature que le lieu où eſt à preſent la terre deſcouuerte de l'eau, fut au commencemẽt du Mõde toute couuerte d'eau, mais qu'à la lõgueur des temps les vents & le Soleil, venans à deſſeicher l'eau, ce qui eſt demeure à eſté & eſt encor la Mer laquelle ſe diminue de iour en iour par vn deſſeichement, & ſera au iugement des perſonnages ſuſnommez en fin deſſeſchee du tout: ce que ſemble auoir creu l'Ariſtote au 2. des meteores diſant qu'il y a vne ordinaire & perpetuelle viciſſitude en toutes les parties de la terre comme en toutes les autres parties de l'Vniuers, & que aucunes parties de la terre en vn temps ſont deſcouuertes d'eau, en vn autre temps couuertes d'eau & que là où la Mer eſt à preſent, a eſté au parauant terre ferme choſe que on a voulu preuuer par l'Egypte qu'on dict autre fois auoir eſté occupee de l'eau ainſi que Hellade la region des Argiues & Myſene au temps de la guerre de Troye & que ſi on ne

peut congnoistre & comprendre sensiblement ces choses, cela prouient de la longueur des temps & des ans ausquels cela aduient, & de la briefueté de la vie humaine, laquelle est subiecte à plusieurs infirmitez naturelles comme de famine, peste, guerre, & autres incommoditez & miseres, lesquelles empeschent de remarquer ces choses si exactement & particulierement. Strabo liure premier de sa Geographie, Pline liure deuxisme de son histoire naturelle, & Ouide liure quinsiesme de sa metamorphose en ont autant escrit. Le mesme Strabo cy dessus allegué liure seisiesme de sa geographie a dict que la terre est vn Element fort dense & solide situé au milieu du Monde, lequel l'eau enueloppe & enuironne non du tout mais autant qu'il faut pour la nourriture des hommes, des animaux, arbres, plantes & herbes, & qu'à cause que toutes les choses de ceste Vniuers sont continuellement muees & changees : la terre en est de mesme, laquelle est tantost muee & changee en eau, tantost en terre ferme : & que tout ainsi que ces differences se trouuent en la terre ferme, à sçauoir que l'vne soit creuse, l'autre solide, l'vne pierreuse, l'autre terrestre & dense, de mesme la terre se treuue en humide essence, estant aucune d'icelle salee, aucune autre, douce, & bonne à boire, l'autre salubre, l'autre dangereuse & pernicieuse, à cause dequoy (poursuit le mesme Strabo) on ne doit trouuer estrange si aucunes parties de la terre maintenant habitees, ont esté autrefois couuertes d'eau, & celles qui sont maintenant couuertes d'eau, ont esté autrefois habitees Mais si nous voulons con-

siderer de prés ceste opinion, pour les raisons que nous deduirons aussi lement en ce chapitre, nous ne la trouuerons veritable. Anaxagore & Metrodore ont bien passé plus auant, quand ils ont creu que la Mer n'estoit autre chose qu'vne certaine sueur que la terre eschauffee par les rayons du Soleil produisoit,& que icelle Mer estoit salée, à cause que la sueur est salee. Mais qui est ce qui ne voye que ceste comparaison n'est vraye? attendu que la Mer est presque aussi grande que la terre, ainsi que i'ay curieusement remarqué au chapitre precedent, & que par ce moyen elle ne peut estre la sueur de la terre, veu que la terre ne sue, ainsi que les corps des Animaux, & que elle n'est composee des quatre humeurs, & n'est remplie de superfluitez d'alimens comme les animaux, ains est vn corps du tout simple, opacque & froid, lequel ne peut engendrer de la sueur. Le diuin Platon en son Phedon & autres à sa suitte ainsi qu'a bien remarqué le grand Cardinal Comaren liure douxiesme des Elemens, ont tenu que la terre estoit percee & troüee, & que par ce moyen elle contenoit le Tartare qui est le principe & origine de toutes les eaux & de la Mer, lequel Tartare tout remply d'eaux pousse & lance dehors les eaux, puis les attire : & que vers iceluy comme vers leur principe, toutes les eaux de la terre coulent & fluent de tous costez & de toutes parts d'icelle. Ce que les Egyptiens & Chaldeens ont creu en leur Theologie : C'est pourquoy aucuns ont osé asseurer que Moyse en auoit autant creu quand faisant mention du deluge Vniuersel,

aduenu du temps de Noe il escrit & faict mention du grand abysme duquel la plus grande partie des eaux d'iceluy deluge sortirent: Mais ceste opinion n'est non plus vraye que les precedentes, premierement parce que les eaux semblent ne couler en vn mesme lieu: ce qu'il faudroit estre si ce que dessus est dit, estoit vray: secondement les eaux ne coulleroient moins sur la terre, que dessous au lieu où iceluy Tartare tendroit: tiercement il ny auroit occasion pourquoy l'eau esmeue du dehors audict Tartare fut reiettee & repousee pour la seconde fois en haut: quartement il y auroit tousiours vne mesme esgalité d'eaux, & faudroit que icelles fussent esgalles hors l'eau, affin que elles ne s'occupassent cinquiemement les fleuues ne sont veus estre terminez en aucun endroit de la terre, mais sont apperceus fluer & couler en la Mer, en laquelle ils se terminent, autrement iceux sembleroient deuoir estre terminez en tous lieux, à cause que en iceux le Tartare sembleroit paruenir: que si les fleuues semblent couller à trauers les cõduits de la terre, cela prouiẽt d'autre cause. Aucuns autres personnages disent que si le lieu naturel de l'eau estoit le Tartare dans les entrailles de la terre, ou aupres du centre d'icelle, selon la raison de nature, l'eau seroit plus graue que la terre, à cause que le lieu naturel de l'eau seroit dedans la terre, iouxte son centre, les aucuns ne nient qu'il n'y aye dedans les entrailles de la terre, de tres-grandes cauernes pleines d'air, & d'eaux, dequoy font foy certains tremblemens de terre lesquels ruinent quelquefois des prouinces & des montaignes toutes entieres: à cause dequoy on voit quelquefois desterres estre ruinees, des Isles estre engloutties,

& d'autre

& d'autres terres sourdre, & des Isles naistre en la Mer, & aux fleuues & riuieres, & ainsi comme iceux Autheurs n'approuuent ce Tartare de Platon, aussi ne veulent-ils nier qu'il n'y aye dedans de grandes cauernes de la terre, vne grande quantité d'Eaux, soubs lesquelles la terre est comprimee iusques à son centre, ou elle demeure arrestee ferme de sa nature. Qui plus est, il est certain que par le dedans de toute la Terre il y a force Eau incorporee, car si on vient à faire vne fosse en la terre en quelque endroit que ce soit, incontinent de tous costez il viendra en ceste fosse de l'eau, laquelle premierement estoit meslee auec la terre, & comme en repos en icelle: D'abondant si on veut essayer d'oster & espuiser l'eau d'vn puits, on trouuera que tant plus on en tirera, d'autant plus il en viẽdra des entrailles de la terre: mesme l'air proche de la terre est tout plein d'eau, à sçauoir plein de vapeurs & exhalations humides & aqueuses, lesquelles ne sont autres qu'vne disgregation ou separation d'eau, ou plustost vne eau rarefiee, à cause dequoy Homere a dict, que le fleuue Ocean enuironnoit toute la terre, & est toute ceste eau qui se trouue dans la terre & l'air, douce & non salee, à cause dequoy Philon en son discours de la facture du mõde a tenu que Moyse, en parlant au Genese, qu'au milieu du Paradis terrestre y auoit vne fontaine, de laquelle procedoient les quatres Fleuues qui arrosoient toute la terre, n'auoit voulu donner à entendre autre chose que ceste abondance d'eaux douces qui sont autres que celles de la Mer, lesquelles Dieu auoit osté du dedans de la terre, & qui estans meslees & esparses parmy toute la terre, causoient la generation & fluxion des fontaines, fleuues, riuieres, &

ruisseaux par toute la surface de la Terre, pour & à cause de la mixtion & generation de toutes les choses mixtes & composees, & pour la nourriture & aliment des hommes & des animaux. Les Theologiens Hebrieux, Grecs, & Latins asseurent vnanimement qu'au commencement du Monde la Mer fut faicte ainsi qu'elle est à present par le commandement du seul Dieu viuant, icelle estant auparauãt confuse & meslee auec les autres Elemens. Ce que tesmoigne la saincte Escriture au 1. chap. du Genese, où il est escrit qu'au troisiesme iour de la Creation du Monde, la Mer fut par le cmandement de l'Eternel mise & collioquee au lieu où elle est à present. Que si quelques-vns alleguent au contraire ces pro-
„ pos du chap. 2. du mesme Genese, *Le Seigneur n'auoit*
„ *encor fait pleuuoir sur la Terre, mais il y auoit vne fontaine*
„ *sortant de la Terre, laquelle arrosoit toute la surface de la*
„ *Terre*, lesquels propos semblent denoter que la Mer laquelle enuironne toute la terre procede de certaine fontaine ou source intestine de la terre, d'où est procedé peut estre ceste opinion de Platon cy dessus du Tartare: on respondra que ce passage doit estre ainsi entendu selon l'opinion des Rabins, de sainct Augustin, Hugo de sainct Victor, & autres, à sçauoir qu'au parauant que les pluyes celestes humectassent & arrosassent la Terre, en lieu d'icelles la fontaine ou fontaines prouenans du fonds de la terre arrosoient en plusieurs & diuerses parties d'icelle toute la surface de la terre, ou bien selon l'opinion de Delyra, Egubinus, & Lippomanus, ce passage doit estre ainsi expliqué soubs ce nom de fontaine la vapeur ou exhalation qui montoit des lieux inferieurs pour espancher la pluye, & arroser la terre, doit

eſtre enrenduë, ce que les mots Hebrieux ſemblent denoter, *Veed Iaale min haarez*, c'eſt à dire, la vapeur ou l'exhalation ſortoit de la terre. De tout ce que deſſus nous tiendrons pour tout aſſeuré, fondez ſur pluſieurs paſſages de la ſaincte Eſcriture cy deuant par moy alleguez au chap. 11. de ce Diſcours qu'au commencement du Monde les eaux eſtoient meſlees auec les autres Elemens, ou bien couuroient toute la ſurface de la terre, & que par le ſeul commandement de Dieu, elles ſe retirerent au lieu où eſt à preſent la Mer. Sainct Iean Damaſcene liure 2. de la foy Orthodoxe chapit. 9. & 10. & Iacques de Valence en ſes œuures ont bien paſſé plus auant quand ils ont dit qu'au commencement du Monde Dieu crea la Terre toute ronde & ſpherique, ſans aucunes concauitez, montagnes, eminences, & vallons, mais toute enuironnee d'Eaux, & par apres quand Dieu dict ces mots: *Que l'Eau s'amaſſe en vn lieu*, que pour & à cauſe de la vie & habitation des hommes & des animaux, il fut faict par le vouloir diuin des creux & concauitez en la Terre, dans leſquelles toutes les Eaux s'aſſemblerent comme dans vn amas & magazin, & que pluſieurs Mers vindrent à ſourdre & ſe mettre en euidence en pluſieurs & diuerſes parties de la Terre, & que de ces parties de terre extraictes pour faire des creux & concauitez en icelle, les mõtagnes furent formees. Ces choſes ainſi par nous diſcourues feront que nous rapporterons en ceſt endroit des vers d'vn grand & excellent Poëte de ce temps touchant ceſte matiere & eſclarciſſement d'icelle:

Tous ces monts eſcarpés, dont les cimes cornues
Voiſinent l'eſpeſſeur des vagabondes nues,

Soubs les flots premiers ne cachoient leurs dos bossus,
Et la terre n'estoit qu'vn marest paresseux:
Quand le Roy de ce tout, qui liberal, desire
Nous bailler comme à fief du bas monde l'Empire,
Commanda que Neptun, rongeant à part ses flots
Descouurist promptement de la terre le dos:
Et qu'il se contentast que cy deuant son onde
Auoit vn iour entier occupé tout le monde:
Comme apres que le Ciel s'est en pleurs tout fondu,
Le flot baueusement sur la plaine estendu:
Faict des champs vne Mer, puis cessans tous rauages
D'vn inuisible pas quitte les labourages
D'vn bœuf tirasse contre, en soy-mesme se boit,
Et restraint sa largeur dans vn canal estroit.
La Mer quitte ce iour montagne apres montagne,
Coustaut apres coustaut, campagne apres campagne:
Et dans le ventre creux d'vn plus petit vaisseau
Entonne vistement de toutes parts son Eau,
Soit qu'au commencement l'imparfaicte lumiere
Eust attiré beaucoup de ceste humeur premiere
Es lieux plus esleuez, afin qu'au second iour
Dieu d'icelle formast tant de Cieux faicts autour,
Soit que le Tout-puissant fist de nouueaux espaces
Pour y loger ses flots, soit qu'ouurant les creuasses
Et des monts & des champs, il luy pleust d'enfermer
Soubs Terre quelque bras d'vne si large Mer:
Soit que pressant ces Eaux, dont les rares brouees
Sembloient couurir ce tout d'vn manteau de nuees:
Il les empriſonna dans le clos de ces bords,
Contre qui l'Ocean perd ores ses efforts
Sans les oser franchir: car la vertu diuine
Cognoissant sa nature inconstante & mutine
L'embouscha de ce frein, & contre ses fureurs

Rempara pour iamais l'Element porte-fleurs,
Tant qu'on void quelquesfois des vagueuſes montagnes
Qui d'vn flot abayant menacent les campagnes,
Se perdre en blanche eſcume, & ſe creuant au bord
N'oſer rien attenter hors leur moite reſſort.

A propos dequoy faut veoir I. Ceſar Scaliger exercit. 43. Et afin que nous ne laiſſions rien à dire en ce chapitre, nous remarquerons que l'Ariſtote en ſes Meteores ha à bon droict creu que la Mer eſtoit le lieu de l'Element de l'Eau à elle ordonné par nature, & que de la Mer prouenoient & procedoient comme de leur principe & origine les Lacs, fleuues, riuieres, ruiſſeaux, & fontaines de la terre; ayant iceluy perſonnage plus creu au liure des choſes merueilleuſes qãnd il dict que la Mer couuroit au cõmẽcement du Monde toute la Terre, comme plus haute qu'icelle, mais que Dieu la fit retirer où elle eſt à preſent, afin qu'icelle Terre fuſt deſcouuerte pour l'vſage des hommes & des Animaux. Et que la Mer ne ſoit le lieu de l'Element de l'Eau les ſouſnommez le confirment, à ſçauoir ſainct Baſile homel. 4. Hexamer. ſainct Hieroſme ſur le 1. chap. de l'Eccleſiaſte, Iſidore liure 1. des origines, chap. 4. ſainct Iean Damaſcene liure 2. de la foy orthodoxe chap. 9. Lautheur du liure de la cognoiſſance de la vraye vie chapitre 27. Hugues de ſainct Victor en ſes Comment. ſur le Geneſe. Sainct Thomas 2. des Sentences, diſt. 14. queſt. vnique, Albert liure 2. des Meteores, traicté 2. chap. 11. Denys ſur le 8. chap. des Prouerbes, Pline liure 2. chap. 65. Philon Iuif au liure de l'Opifice du Monde, & autres. Et quant à ce que l'Ariſtote & autres Autheurs cy deſſus mentionnez ont dict de la mutation & changement des fleuues, riuieres, & de

la Mer, lesquels à la longueur des temps & des ans viendront à estre du tout muez & changez, & en fin estre du tout desseichez. Cela n'est aucunement vray-semblable, d'autant qu'il est tres-certain tant par la lecture des escrits de Moyse, Mercure, Orphee, Homere, que autres anciens Autheurs Grecs, Latins, & autres modernes que les fleuues & riuieres plus grands & remarquables de la terre, ensemble la Mer ont à present les mesmes & pareilles sources & courses qu'ils auoient y a trois quatre & cinq mille tant d'ans, & pourtant ne sont aucunement alterez, muez, ne desseichez, & ne le seront encor en aucune sorte ou maniere à la longueur des siecles, sinon lors du grand iour de la fin & consommation de cest Vniuers, comme le confirment les Theologiens Hebrieux, Grecs, Latins, & autres.

Du lieu de la Mer.

Chap. XIIII.

IL y a trois principales opinions touchãt le lieu de la Mer. La premiere est de ceux qui ont dict que la Mer est estenduë & esparse à l'entour de la Terre, & enuironne sa rondeur & circonference, & que la Sphere de l'air est à l'entour de la Mer, & la Sphere du feu à l'entour de l'air, & que le Soleil est touſiours porté en vn continuel & perpetuel mouuement, & se nourrist & alimente de l'humidité plus subtile & plus douce des Eaux, laquelle il esleue & attire en haut pour se nourrir & alimenter, & sans

laquelle iceluy seroit du tout reduit à neant, & que ceste humidité des eaux est l'aliment & la pasture d'iceluy Soleil plein de feu, & des autres Astres. Ce que semblent auoir creu Ciceron, liure 2. de la nature des Dieux, Pline liure 2. de son histoire naturelle, Macrobe sur le second liure du Songe de Scipion: Seneque liure 6. des questions naturelles: Sainct Ambroise liure premier Hexameron, & Isidore liure 3. Mais il n'y a pas beaucoup d'apparence à ceste opinion, Premierement parce que ceste humidité plus subtile & plus douce des Eaux qui est attiree en haut tous les iours par le Soleil ne paruient iusques à luy, ny aux autres Astres, ains seulement iusques à la moyenne Region de l'air, où estant elle y demeure quelque temps, & en fin retombe & chet en terre reduicte en rosee, pluye, neige, gresle, & autres de telles especes. La sage & prouidente nature agissant & faisant tousiours ces choses en vne ordinaire vicissitude, & circulaire action, ainsi que le remarque Aristote au 1. liure des Meteores. Secondement la similitude du feu attribuee au Soleil ne luy conuient pas, car le feu ne se nourrist pas d'vne continuelle humidité & seichereſſe, & n'est icelle demeurante tousiours pareille & semblable, mais est continuellement faicte nouuelle, que si cela estoit au Soleil non seulement en vn iour (ainsi que disoit Heraclite) le Soleil ne seroit pareil & mesme, mais seroit faict ieune & nouueau. Troisiesmement ainsi que le feu eschauffant l'Eau, l'euapore, de mesme le Soleil esleue & attire en haut les vapeurs, mais quād le feu eschauffe l'Eau, Esleuant les vapeurs d'icelle, il ne se nourrit pas de ces vapeurs, de mesme il en est du Soleil. Quartement, si ce que dessus estoit

vray, toute ceſte grande multitude de Cieux, tant & tant d'Eſtoiles enſemble les Planetes, leſquels ont vn perpetuel & ordinaire mouuement, comme le Soleil, n'auroient ils pas vne meſme nourriture & aliment qu'iceluy Soleil, & ſi cela eſtoit, comment tant & tant de nourriture & aliment ſe pourroit-il trouuer en ce t Vniuers pour nourrir & alimenter tous ces Cieux & corps ce ê tes? La ſeconde opinion, eſt celle du diuin Platon au Phedon, de laquelle nous auons parlé au chapitre precedent, tenant la Terre eſtre percee, & dans vn ſien gouffre, auoir vn lieu, nommé le Tartare, lequel eſt le principe & origine de toutes les Eaux de la Terre, & de la Mer, & qui pouſſe & lance tantoſt hors de ſoy les Eaux, puis tantoſt les reçoit & attire à ſoy; toutes les Eaux de la Terre retournans de tous coſtez vers iceluy, comme vers leur principe & origine: Mais ceſte opinion n'eſt vraye pour les raiſons amplement par moy alleguees au chapitre precedent, où ie renuoye les Lecteurs beneuoles. La troiſieſme opinion eſt de certains Philoſophes leſquels ont dict la Mer eſtre le principe des Eaux, & que d'icelle Mer, tous les Lacs, fleuues, riuieres, fontaines, & autres Eaux de la Terre procedoient, & retournoiét par apres en icelle, & que le lieu de la Mer, eſtoit le propre lieu des Eaux, & que tout ainſi qu'il y a vn lieu propre & particulier à l'Element du feu, à l'Element de l'air & de la terre, de meſme il y a vn lieu à l'Element de l'Eau, & que ce lieu de l'Element de l'Eau eſt la Mer, laquelle eſt le principe & origine de toutes les Eaux, & de laquelle prouiennent & procedent tous les fleuues, riuieres, & fontaines de la Terre, leſquels par apres s'en reuont & retournent

en icelle. Que ſi on dit que il n'y a pas beaucoup d'apparence que les fleuues, riuieres & fontaines qui ont leurs eaux douces & ſauoreuſes, ayent leur principe & origine de la Mer qui eſt ſalee, iceux Philoſophes cy deſſus reſpondent que ces eaux ſont coulees & mondifiees par la terre, comme à trauers vn crible ou vn linge, laquelle les rend douces & agreables à boire: Mais ceſte opinion ne peut contenter quelques perſonnages pour les raiſons ſubſequentes la premiere, à cauſe qu'il n'y a aucune choſe en ceſt Vniuers laquelle ſorte de ſon propre gré & mouuement de ſon lieu naturel, mais tous les fleuues, riuieres, & fontaines ſe vont rendre dans la Mer, comme en leur lieu naturel: donc iceux ne ſortent d'icelle de leur gré & mouuement. La ſeconde, le principe eſt plus ſimple que ſon compoſé, & les eaux des fleuues riuieres & fontaines ſont plus ſimples que les eaux de la Mer, donc iceux fleuues riuieres & fontaines n'ont leur principe & origine d'icelles eaux de la Mer. La troiſieſme, on ne voit ces lieux caues & ſous terrains par leſquels il faut dire que ces fleuues riuiere & fontaines remontent & retournent de la Mer vers leur ſources: la quatrieſme, la terre qui eſt aux bords de la Mer eſt touſiours beaucoup plus ſolide & maſſifue que aucune autre terre ainſi que on peut veriffier par les tremblemens de terre leſquels ne ſe font & n'aduiennent que peu ou point du tout aux bords de la Mer & par conſequent il n'eſt pas à croire qu'il y aye en ces bords des ouuertures ou concauitez, pour faire paſſer ſoubs terre les fleuues riuieres & fontaines de la terre. La cinquieme l'eau eſtant graue & peſante, ne monte pas de ſa nature & proprieté en haut, ce qui ſe verifie par les cours des

caux des fleuues, riuieres & fontaines, qui sont tousiours en pente, & descendẽt dedans la mer, ce qu'estant iceux donc ne remontent & retournent vers leurs sources: que s'il estoit autrement, ils y remonteroient & retourneroient, & ne descendroient pas tousiours en la mer comme ils font. De fait les fleuues, riuieres & fontaines de la terre prouiennent des montaignes & lieux plus hauts & eminents en icelle, & sans nous arrester en cest endroit de deduire en ce chapitre plusieurs autres diuerses opinions touchant ceste matiere nous tiendrons pour tout asseuréque tout ainsi qu'a l'Elemẽt du feu il y a vn propre & particulier lieu, à sçauoir le cõcaue des Cieux: à l'Elemẽt de l'air: le cõcaue de l'Element du feu: de mesme le lieu de l'Elemẽt de l'eau est le cõcaue de l'air: à cause dequoy le lieu, qu'à present la Mer enuironnant la terre, occupe, est le lieu propre de l'eau, & non de la Mer: & tout ce qui est doux & subtil en la Mer, a cause de sa legereté est attiré & porté en haut par la chaleur de l'air & du Soleil, & tout ce qui est amer gros & terrestre demeure en la terre à cause de sa pesanteur, & ce au lieu de l'element de l'eau à present appellé, la Mer, à cause comment disent les Latins en leur langue, que *manet deorsum*. Et tout ainsi que l'aliment prins & receu par les Animaux en leur ventre, tout ce qui est doux & subtil en iceluy aliment, est par l'action & vertu du chaud espãdu en chacun de leurs membres pour leur nourriture, & ce qui est gros, terrestre, & amer, comme vne subsidence, est repoussé au fonds de leur dict vẽtre, qui est comme lieu principal du tout, encor que le plus doux & subtil en soit dehors, de mesme il est

en l'Element de l'eau, qui est la Mer. A ceste cause toutes les eaux qui sont sur & en la terre viennent à fluer & se descharger en la Mer, comme au vray lieu de l'Elemẽt de l'eau, lequel icelle Mer occupe au lieu où elle est à present dans vn lieu grandement creux & cauẽ. Et les raisons que les plus grands & excellẽs Philosophes amenent, pourquoy tant & tant de lacs fleuues, riuieres, ruisseaux, & fontaines coulans & fluans dans la Mer, ne rendent icelle plus grande qu'elle est tousiours, sont que iceux Lacs, fleuues, riuieres, ruisseaux & fontaines procedans de leurs sources fort estroittes & petites au pris de la Mer, venãs à eux descharger & espandre dans vn lieu tresgrand & spacieux tel qu'est celuy de la Mer, viennent à eux resoudre & estendre incontinent en long & en large en icelle, en telle façon que ils ne peuuent aucunement accroistre ne agrandir icelle Mer: qui plus est autant que iceux Lacs, fleuues, riuieres, ruisseaux & fontaines amenent & entresnent d'eaux douces en la Mer, autant l'air, le Soleil, les vents & les nues en attirent en haut de la Mer. Le Poëte Lucrece a fort bien chanté cecy disant en ses vers.

Principio Mare mirantur non reddere maius
Naturam, quo sit tantus decursus aquarum:
Omnia quo veniant ex omni flumina parte
Adde vagos imbreis, tempestatesque volanteis
Omnia quæ Maria ac terras, sparguntque, rigantque
Adde suos fontes, tamen ad maris omnia summam
Gutta vix instar erunt vnius ad augmen
Quo minus est mirum, mare non augescere magnum

Præterea magnam Sol partem detrahit æstu:
Quippe videmus enim vestes humore madentes
Excicare suis radijs ardentibus Solem:
At pelago multa & latè substrata videmus,
Proinde licet quamuis ex vnoquoque Sol
Humoris paruam delibet ab æquore partem:
Largiter in tanto spacio tamen auferet vndis.
Tum porro venti magnam quoque tollere partem
Largiter in tanto spacio tamen auferet vndis:
Tum porro venti magnam quoque tollere partem
Humoris possunt verrentes æquora Ponti,
Vna nocte vias quoniam persæpe videmus
Siccari, mollisque luti concrescere crustas.
Preterea, docui multum quoque tollere nubes
Humorem magno conceptum ex æquore Ponti:
Et passim toto terrarum spargere in orbe
Cum pluit in terris, & venti nubila portant.
Postremò, quoniam raro cum corpore tellus
Est, & coniuncta est, oras maris vndique cingens:
Debet, vt in mare de terris venit humor aquai:
In terras itidem manare ex æquore salso
Percolatur enim virus, retroque remanat
Materies humoris, & ad caput amnibus omnis
Confluit. & c.

A ce propos Albert le grand sur le 2. des meteores traictant pourquoy la Mer ne s'augmente, & ne s'espand sur toute la terre, puis que tant de fleuues, riuieres & fontaines s'y vont rendre & lancer continuellement dict, que icelle Mer ne reçoit aucun accroissement ny aggrandissement, parce que elle est le naturel magazin & receptacle de toutes les eaux, & le vray lieu de leur repos & retraicte: ce qu'estant vn lieu ne peut repousser n'y empescher, ou estre

faſché de l'entree de la choſe qui par nature doit eſtre en luy, car naturellement le lieu ſe doit conformer auec ce qui l'encloſt, ainſi que la Mer qui eſt capable pour receuoir en elle tous les fleuues, riuieres, & fontaines, & neantmoins ne ſe deſborde pour leur entree, & ne s'augmente pour quelque reception d'eaux qui courent & s'auallent en icelle. D'abondant la Mer ne ſe desborde aucunement à cauſe qu'elle eſt tant grande & vaſte, que les fleuues, riuieres & fontaines au reſpect d'elle, ne ſont comme vn rien, pour dire vray, à l'accroiſſement & augmentation d'icelle ou pluſtoſt cela aduient à cauſe des cõtinuels flus & reflus de la Mer qui luy ſont naturels & propres, leſquels font exhaler vne partie des eaux d'iceux fleuues, riuieres, & fontaines, leſquelles ſont plus ſubtiles & legeres pour eſtre exhalees & portees en haut: ou bien que il y a en la Mer à cauſe de ſa ſaleure vne certaine naturelle force & chaleur, par leſquelles du fonds d'icelle ſont continuellement portées en haut des vapeurs, leſquelles ſe reſoluent en air. Qui plus eſt parce que la chaleur & ardeur du Soleil & l'air du vent conſument tant d'eau que combien que la Mer en engendre en ſoy continuellement, & que les fleuues, riuieres, & fontaines de la terre y deſcendent touſiours, cela faict que elle ne s'augmente & accroiſt aucunemẽt. Que ſi quelqu'vn en ceſt endroit deduit que la Mer au temps du deluge monttoit quinze coudees par deſſus les plus hautes montaignes de la terre, tellement que toute la terre fut couuerte des eaux: nous luy reſpondrons que les eaux qui couurirent au temps dudit deluge la terre, n'eſtoient les eaux de la Mer, leſquelles pour lors ne ſortirent de leurs limites & bornes,

mais que icelles eaux prouenoient de deux lieux ou endroits, a ſçauoir des feneſtres & cataractes du Ciel qui s'ouurirent, ceſt à dire des nuees & vapeurs celeſtes, & des fleuues, riuieres & fontaines de la terre: leſquels ſe desborderent tellement que icelle terre en fut toute couuerte (comme dit l'eſcriture ſaincte) continuant meſme que apres iceluy deluge finy Dieu enuoya tant de grands, forts, & vehemẽts vẽts que les eaux furent diminuees & conſommees, & la terre retourna en ſon premier & ancien eſtat. Iules Cæſar Scaliger en ſon exercitation 46. traictãt apres H. Cardan qui auoit nié les fleuues, riuieres, & fontaines de la terre proceder & prouenir de l'air, ou bien pluſtoſt de la Mer, comme l'a eſcrit le ſage Salomon, a demonſtré par viues & fortes raiſons que la Mer, eſt celle ſeule qui produit & engendre tous les fleuues, riuieres & fontaines de la terre, comme eſtant les eaux de la Mer, & les eaux leſquelles de leur premiere nature & eſſence coullent dans iceux fleuues, riuieres & fontaines, vnes & pareilles les vnes aux autres. Les eaux eſtãt par la force & cõpreſſiõ des eaux marines, pouſſees & agiteesdãs iceux fleuues, riuieres & fontaines par les conduits & cõcauitez de la terre: les modernes Pilotes & nauigateurs qui ont contemplé de pres les fonds, bords & riuages de la Mer etiẽnent que la terre enuirõnée de la Mer eſt vn corps cauerneux & ſpongieux, voire tout troüé & pertuiſé, ayant vne infinité de Canaux & cõduits tant en ſa ſuperfice, qu'à trauers ſon corps et ſes parties, au moyen dequoy les grands fleuues et riuieres qui naiſſenet procedentt des fontaines et petites ſources fort eſlongnees et diſtantes de la Mer, et qui auant que s'y rendre, rencontrent et en-

traisnent auec eux infinis petits fleuues, riuieres, torrens ruisseaux et fontaines, n'augmentent et n'agrandissent pourtant la Mer, laquelle enuoye et distribue vne infinité d'eaux à toutes les parties de la terre par les conduits & canaux d'icelle, et que quãd aux pluyes et neiges qui tombẽt de la basse et moyenne region de l'air, que ceſt comme vn eschange ordinaire et continuel de l'air, rendant a la Mer ce qu'il a emprunté pour vn temps d'elle. Et est ceste doctrine prouenue et procedee des Hebrieux ainsi qu'on pourra veoir en Dauid Pseaume 24. en l'Ecclesiaste chapitre 1. en Esdras liure 4. chapitre dernier, en Philon Iuif liure de l'opifice du Monde, l'opinion desquels a esté suiuie et embrassee de Thales de Milese, Platon, Seneque, Pline et autres anciens Philosophes contre l'Aristote liure 2. chapitre 2. des meteores. Ce qu'a tres doctement enseigné George Agricola liure 1. *De ortu subterraneorum*: & apres luy Iean Bodin liure second de son theatre de la nature, quoy que s'efforce de preuuer le contraire apres Aristote F. Vicomercate Milanois en ses Cõment. sur le liure 2. des meteores d'Aristote, Voyez ce que i'escris cy apres au chap. 22. subsequent.

Si la Mer est plus haute & esleuee que la terre, ou la terre plus haute & esleuee que la Mer.

Chap. XV.

Ous auons demonstré au chapitre precedent que l'Ocean ou la Mer occupe le lieu de l'Element de l'eau en ceste amplitude de Mer Orientale, Occidẽtale Septẽtrionale & Meridionale où on ne voit guere q̃ de l'eau en grande & immense quantité: que si il y a quelques Isles semees par cy par la en icelle Mer, Icelles ne sont rien en comparaison de tant & tant d'eaux vastes & infinies qui sont en icelle: Ce que presuppose nous sçaurons que l'Aristote liure. 1. des meteores, Ciceron liure 2. de la nature des Dieux, Pline liure sixiesme chapitre 66.67. de son histoire naturelle, Canus en sa premiere partie des Commentaires, Burgensis & Catarinus en leurs Commentaires sur le 1. chapitre du Genese, sainct Thomas 1. partie quest. 69. article 1. Campanus en ses Comment. de la premiere partie & quelques autres Autheurs anciens & modernes ont asseuré que la Mer estoit plus haute & esleuee que la terre pour plusieurs raisons. La premiere (disent ils) en l'Ecclesiaste chapitre premier & au Pseaume vingt quatre il est escrit que les fleuues & riuieres de la terre, ont leur source & origine de la Mer, puis retournent & s'en reuont en icelle, pour encor recommencer leur course: Lesquels

passages,

passages demonstrent qu'icelle Mer est plus haute esleuee que la Terre, d'autant que si la Mer estoit plus basse & inferieure, iceux fleuues & riuieres ne pourroient d'icelle Mer paruenir par des Canaux & conduicts soubterrains iusques à leurs sources qui sont la plus part aux testes des montagnes, que premierement ils n'allassent contre leur nature & inclination, & ne pourroient par leurs courses se rendre en icelle Mer, veu qu'il n'apparoist par quel moyen iceux pourroient estre portez par ces canaux & conduicts soubterrains iusqu'à leurs-dictes sources. Mais nous respondrons à ceste premiere raison qu'il est tres-certain au iugement de plusieurs grands Philosophes que les plus grands fleuues & riuieres de la Terre prennent leur origine de la Mer, & montent par ces canaux & conduits soubterrains iusques à leur source, cõbien que ce soit contre leur nature & inclination, parce que les terres par où ils doiuent passer, boiuent les eaux, & les attirent & succent à elle comme des esponges par la force & influence du Soleil & des autres Astres qui en sont la cause principale: Ce qui a meu sainct Thomas en la 2. dist. 14. quest. 1. article 5. d'asseurer ces cours & mouuemens desdicts fleuues & riuieres ne deuoir estre estimez violens & contre nature, parce que comme dict Auerroes, ils sont grandement correspondans à la nature & à l'ordre des corps lesquels estãs inferieurs doiuent suiure l'impression des supetieurs. Qui plus est, nous pouuons dire que par la grande force & compression des Eaux qui sont en ce grand & vaste corps de la Mer, les Eaux des Fleuues & Riuieres sont pousses & portees continuellement à trauers ces canaux & conduicts soubterrains à leurs-dictes

sources quoy qu'elles soient le plus communément aux festes des montagnes pour puis apres couler & descendre le long de la surface de la Terre dans icelle Mer. La seconde raison disent les mesmes personnages cy dessus. si la terre estoit plus haute & esleuee que la Mer, ce seroit contre l'ordre de l'Vniuers, qui n'est autre chose qu'vne disposition de choses pareilles & dissemblables donnant à chasque chose son lieu & place, ainsi que le confirme sainct Augustin liure 19. chap. 13. de la Cité de Dieu, & s'ensuiuroit que les Elemens, la Terre, & l'Eau ne garderoient leur lieu naturel, veu que la nature veut, que l'vn cõme plus grãd (pesant, & par consequent moins noble, soit soubmis à l'autre, & l'autre comme plus leger & subtil, & aussi plus noble, soit plus eminent & par dessus l'autre; & non l'vn & l'autre estre meslez par ensemble en confusion: Mais nous respondrons à ceste seconde raison, que n'y la Terre, ne la Mer ne sont du tout en leur vraye & naturelle situation, veu que la nature de la Terre & de la Mer requiert qu'vne soit du tout dessous l'autre, & l'autre l'enuironne de tous costez; & encor que cela soit, nous ne deuons pourtant estimer que pour ceste chose il y aye aucune defectuosité en la beauté & perfection de cest Vniuers, veu que cela a esté ainsi faict & ordonné du Dieu viuant, pour & à cause d'vn plus grand bien, à sçauoir pour la commodité & habitation de l'hõme, qui est la fin & le but du Monde corporel & visible. La troisiesme raison, ceux qui sont en pleine Mer tirans vers les bords & riuages d'icelle, semblent veoir iceux bords & riuages de beaucoup plus bas & inferieurs que la Mer, & tant plus ils s'approchent d'eux, d'autant plus les choses

plus hautes & esleuees en iceux se demonstrent & apparoissent à leurs yeux. Mais nous respondrons aussi à ceste troisiesme raison, que les sens & iugemens humains se trompent grandement en ceste experience, laquelle prouient de la couleur d'iceux bords & riuages de ladite Mer, lesquels tirent sur la couleur atre & noire; Ce qu'estant iceux semblent aux yeux humains estre plus bas & inferieurs que la Mer; tout ainsi que les choses noires & obscures aux peintures semblent estre plus basses & inferieures, comme le confirme Aphrodisee 1. Probleme, question 47. Et les considerations qu'ameinent les personnages susnommez, comment la Mer estant plus haute & eleuee que la Terre, & la nature de l'Eau d'icelle Mer coulante & fluide, ne couure à à tous momens la Terre, sont telles; à sçauoir, que cela aduient a cause de la propension qu'icelle Eau de la Mer a de s'amasser & assembler en figure ronde; Ce qui est assez suffisant au dire d'iceux personnages, pour empescher qu'icelle ne descende & couure la Terre; ainsi que les gouttes d'eau pendantes aux toicts des maisons lesquelles demeurent là, & ne tombent pourtant en bas; ou bien que cela prouient de ce que l'Eau de la Mer de sa propre nature se repose en son propre lieu, à cause qu'il n'y a en ce monde aucune chose violente qui puisse longuement durer en vn lieu, & qu'il n'y a nulle necessité que l'ordre constitué par la nature soit peruerty & renuersé; ou bien qu'il y a au Pole Septentrionnal certaines Estoiles fixes, lesquelles soustiennent par leur grande force & vertu la Terre, & empeschent qu'icelle ne soit inodee par l'Eau de la Mer plus haute & esleuee que la terre: mais si cela estoit,

ce seroit chose violente, & faudroit que ces Estoiles fussent du tout fixes et immobiles, et qu'opposites les vnes aux autres, aucunes d'icelles soustinssent l'Europe souz le Pole Arctique, les autres le païs du Bresil opposite à l'Europe, et ainsi des autres : Quelques vns ne se contentans de ces raisons en ameinent d'autres, à sçauoir, qu'il y a deux centres diuers tant en la Terre qu'en l'Eau, c'est à dire, que l'Element de l'Eau, n'est concentrique, mais eccentrique au regard de l'Vniuers et de la terre ; et qu'à ceste cause iceluy Element de l'Eau ne couure toute la terre : Mais si cela estoit vray, l'vn de ces centres seroit autre que le centre du monde, et seroient iceux deux milieux de grauité, et les parties de la Terre ne pourroient apparoistre en regions opposees, lesquelles se voyent en plusieurs endroits de la Terre qui sont Antipodes les vnes aux autres. Quelques autres Autheurs veulent que la Terre soit soustenuë de l'air enclos aux cauernes d'icelle : Ce que s'il estoit vray, il faudroit constituer aussi l'vne et l'autre chose violente, à sçauoir, la Terre soustenuë en l'air haut, et l'air retenu et enclos aux fosses et cauernes : et faudroit si cela estoit que les cauernes fussent tres-grandes pour soustenir l'Asie, l'Europe, l'Afrique, nouueau monde, et Isles qui sont par cy par la en la Mer. Et si cela estoit, toute la Terre ne seroit qu'vne cauerne, et si ce seroit vne chose tre-esmerueillable, qu'vne si grande et vaste masse telle que celle de la Terre ainsi entr'ouuerte de cauernes ne vint à tomber ou incliner en quel'qu'vne de ses parties, et que toutes les Eaux de la Mer & de la Terre ne vinssent à descendre en telles cauernes : de dire, comme aucuns que la terre n'admet l'Eau, a

cauſe du Pole Septentrionnal, parce que la Terre eſt en ceſt endroit plus haute, il n'y a grãde apparence, d'autant que ſi cela eſt vray, il faut que la Terre ne ſoit ronde, meſmement ſous l'Equateur; & que telle hauteur n'aye comparaiſon à la difference du lieu de la Terre & de l'Eau. Les autres referent tout ce que deſſus à la ſeule puiſſance diuine, laquelle de ſoy ſans autres moyens empeſche que la Mer plus haute eſleuee que la Terre, ne couure icelle Terre de ſes Eaux, & ce pour & à cauſe de l'habitation des hommes & des animaux: Ce qu'iceux veulent prouuer par les Eſcritures ſainctes, au Pſeaume 104. *Super maria fundauit eam, & ſuper flumina præparauit ſtabilitatẽ ſuam. Seigneur, tu as poſé vn terme & limite aux Eaux*, lequel elles n'outrepaſſeront, & ne retourneröt couurir la Terre; Le Paraphraſte Chaldee *terminum poſuiſti fluctibus maris, quem non tranſgredientur*. En Hieremie chap. 5. *I'ay poſé à la Mer l'arene pour borne & limite par moy commandee eternellement, leſquels elle n'outrepaſſera*; Et en Iob, chap. 38. *Qui eſt-ce qui a enfermé la Mer dans des limites, lors qu'elle couurroit la Terre, à ſçauoir le Seigneur*; Sainct Baſile à ce propos homil. 4. Hexamer. *Ne aqua è locis quæ ipſam ſuſceperant affluens fuſim exundaret, atque ita ex aliis alia compleret loca, ac totam hoc pacto continentem terram ſtagnantib. tandem undis, & alluentib. inuolueret, iuſſa eſt in vnum ſe colligere locum*. Et vn peu apres *Alioquin quid prohiberet mare rubrum ſua exundanti alluuiè irrumpere in vniuerſam Ægyptum quæ ipſo mari tanto eſt concauitate depreſſior, ſeque mari, quod Ægypto adjacet, coniungere niſi creatoris præcepto tanquam compedib. aſtricto coerceretur*. François Valleſe, chapitre 53. de ſa ſacree Philoſoph. a eſté de ceſte opinion, tenant outre plus que la Mer eſt à preſent au lieu principal

auquel elle fut ordonnee du Dieu viuant lors de la creation du Monde, qui luy donna deslors le sablon & les riuages par le dessous, & l'air & brouillards & l'obscurité par le dessus qui luy seruent comme de bandes & d'arrests dans lesquels elle est retenuë du tout sans pouuoir couurir & inonder la Terre, ainsi qu'asseure le Sage Salomon, chap. 8. de ses Prouerbes. Mais nous tiendrons pour tout asseuré si nous voulons prendre de pres garde à l'explication de ces passages, que par iceux la seule puissance diuine n'est recommandee en ce, qu'elle empesche que la Mer estant plus haute & esleuee que la Terre, ne se desborde sur la Terre, mais bien que ceste puissance diuine est deprimee & deprime la Mer, & l'aenfermee dans les cauernes de la Terre, combien que de sa nature elle deust couurir toute la surface d'icelle; Ce que demonstrent clairement ces paroles du Pseau. „32. ayant amassé & amoncellé ainsi que dans vn „sac les Eaux de la Mer; & au chap. 8. des Prouerb. „*Par certaine Loy & circonuolution il bordoit ou bornoit les* „*Abysmes, & posoit loy & terme aux eaux, afin qu'elles* „*ne passassent leurs fins & bornes*: Au contraire des Personnages susnommez R. Kimhi sur le Pseaume 106. ou 107. Et sur le premier chapitre du Zonas. Sainct Hierosme en ses Commentaires sur le Pseaume trente-deuxiesme, Sainct Chrysostome homelie 9. au peuple d'Antioche, Sainct Augustin en ses Commentaires sur le Pseaume 135. Sainct Iean Damascene liure 2. chap. 9. & 10. de la Foy Orthodoxe, Ægidius liure 2. Hexamer. chap. 27. le Cardinal G. Contaren liure 2. des Elements, & en son Discours de la diminution de la Terre: Lippomanus, Caietanus, & Houcala en leurs Commentaires sur le 1. chapitre de

Geneſe, G. Genebrard en ſes Commentaires ſur le 23. Pſalme, & quelques autres Autheurs modernes ont à bonne & iuſte occaſion tenu que la Mer n'eſtoit plus haute & eſleuee que la Terre. Premierement, parce qu'il eſt tres-certain que la Mer n'eſt point detenuë & empeſchee par le ſeul Dieu viuant, d'occuper & couurir toute la Terre, d'autant que la diuinité adminiſtre & gouuerne toutes les choſes par luy faictes & creées en ceſt Vniuers; en telle ſorte qu'il leur laiſſe faire & agir leurs propres & naturels mouuemens & actions, ainſi que le confirme fort bien ſainct Auguſtin, liure ſeptieſme chap. 30. de la Cité de Dieu: Secondement ne peut ſeruir la propenſion que les perſonnages cy deſſus ont allegué, l'Eau de la Mer auoir de s'amaſſer & aſſembler en figure ronde ainſi que les gouttes de l'Eau pendãtes aux toicts des maiſons, d'autant qu'encor que l'Eau ayme la figure ronde, & ſoit auſſi ronde de ſa nature & exiſtence ainſi que nous auons amplemẽt demonſtré au chap. 10. de ce Diſcours, toutesfois ſi ne deuons nous croire icelle Eau affecter tellement ceſte figure ronde, qu'eſtant en toutes ſes parties fort haute & eſleuee par deſſus la terre elle ſoit ſuſpenduë en l'air ſans couler & ſe deſaſſembler: Ce qu'on voit aux goutes d'Eau qui ſe font rondes, leſquelles conſeruent tant & ſi longuement la figure ronde, que ceſt appetit ou deſir qu'appette l'vnion de leurs parties, n'eſt point ſurmonté & empeſché par d'autres goutes nouuelles, leſquelles ſont comme accroiſſemens de plus grand poix & grauité à icelles. Que s'il eſtoit vray qu' celle Mer fut plus haute que la Terre, il s'enſuiuroit que la nature d'icelle ſeroit de couurir toute la terre, & que ſi elle en

estoit empeschee par le seul Dieu viuant, elle souffriroit vne perpetuelle & ordinaire force & violence; Et peut-on dire & soustenir si la Mer estoit si haute & esleuee en l'air, que le Globe d'icelle vint à entrecouper celuy de la terre, il n'y auroit aucunes Isles, bancs, escueils en icelle Mer : Tiercement, il est tres-certain qu'vn Nauire poussé & agité en Mer par pareils & esgaux vents va plus viſtement quand il descend, à cause de son poids naturel qui le pousse en bas, & y va plus tardiuement, quand il monte, à cause de son poids qui resiste à ce cours & mouuement. Donc s'il estoit vray que la Mer fust suspenduë & esleuee en l'air, toutesfois & quantes qu'vn Nauire partiroit du port, poussé & agité par vents pareils & esgaux en montant en pleine Mer, il iroit plus lentement & tardiuement; Et au cõtraire, s'en retournant au port, il iroit plus viſtement & subitement, à cause qu'il descendroit. Qui plus est, venans les vents & les mouuemens de la Mer à cesser; ce nauire ne pourroit demeurer qu'il ne descendit incontinent au port ainsi qu'vne pierre poussee d'vn lieu haut & eminent ne peut qu'elle ne descende incontinent en bas. Quartement les Pilotes & nauigateurs faisans voile de Portugal pour aller en la nouuelle Espagne, ont cogneu clairement & appertement qu'ayans nauigé quinze degrez, le Soleil s'est d'vne heure plustost leué & couché, que lors qu'ils estoient en Portugal; Ce qui ne seroit, si la Mer estoit suspenduë en l'air, ou si icelle estoit plus haute & esleuee que la Terre; Car le Soleil deuroit s'apparoistre plustost en Mer outre iceux degrez, ainsi qu'il faict à ceux qui montent sur vne haute monta-

gne, lesquels encor qu'eslongnez grandement de l'Orient, neantmoins voyent premierement le leuer du Soleil en iceluy Orient. Cinquiémement, la Terre & l'eau font vne Sphere compriſe & terminee en vn meſme & commun cercle. Donc l'Eau n'eſt plus haute & eſleuee en vn autre Globe diſtinct & ſeparé de celuy de la terre: l'Antecedent de ceſte propoſitiõ eſt preuué par pluſieurs demonſtrations de Mathematique & principalement parce que l'eau & la terre cherchent vn meſme & pareil centre, veu que l'vn & l'autre eſtant pendus en l'air ſont portez en bas tous empeſchemens ceſſans par vne meſme ligne, que ſi ils auoient diuers centres ſans doute l'vn & l'autre chercheroient diuers chemins pour aller vers le bas: Qui plus eſt cela eſt preuué par les Eclipſes de la Lune. Car en quelque lieu du Ciel que la Lune recoit Eclipſe on voit vne ſeule ombre en ſon corps & en ſa face, & y en deuroient auoir deux ſi icelle receuoit eclipſe par l'obiet des deux Globes de l'eau & de la terre. Donc par les raiſons & conſiderations cy deſſus deduites nous tiendrons pour tout aſſeuré que les perſonnages cy deſſus ont à bonne & iuſte occaſion tenu que la Mer & les eaux d'icelle ne ſont plus hautes & eſleuees que la terre. Cecy deſpeché il nous reſte à preuuer que la terre eſt plus haute & eſleuee que la Mer & les eaux d'icelle, Tous les fleuues, riuieres & ruiſſeaux de la terre courent & deſcendent iournellement vers & dans la Mer, ce qui ne ſe pourroit faire, ſi la terre qui tend & eſt vers la Mer eſtoit baſſe & inferieure: & ſi icelle Mer n'eſtoit conſtituee en lieu plus

bas & inferieur: qui plus est les Isles lesquelles ne sont autre chose que des parties de terre plus hautes & esleuees que les eaux de la Mer demonstrent assez la verification de ceste propositiõ, d'abondant ceste proposition est du tout verifiee par les escritures » sainctes à sçauoir par le Pseaume 23. Dieu a fondé » par dessus la Mer le rond de la terre & au Pseaume » 135. qui a rendu ferme la terre par dessus les eaux, » & au Pseaume 106. ceux qui descendent auec des Nauires en la Mer. Que si en cest endroict on demande comment la terre a esté plus haute & esleuee que la Mer: on peut respondre que Dieu au commẽcement du Monde fit vne grande cauité ou vn grãd creux ou sein en icelle terre en laquelle cauité, creux ou sein il fit retirer les eaux d'icelle, & que des ce tẽps là la terre demeura ou est demeurée touſiours plus haute & esleuee que la Mer & quoy que nous ayons deduit cy dessus que la terre & l'eau ne font & constituent qu'vn globe neantmoins les lecteurs beneuoles scauront que nous n'auons entendu parler d'vn globe parfaict & absolu selon la rotondité de Geometrie, le centre duquel est faict par pareils & esgaux rayons esgallement distans de leur circonference, mais bien d'vn Globe, auquel encor que il y aye quelques eminences & cauitez, toutesfois icelles sont peu considerables à la grandeur & vastité de iceluy Globe ainsi que nous auons amplement demonstré au chapitre septiesme de ce discours. quelques personnages modernes tiennent que la Mer est fort profonde au milieu, & fort legere aux bords & riuages, ce qui cause que le milieu attirant comme plus pesant les eaux qui sont aux bords, ne

peut causer par sa pesanteur aucune inondatiõ surtou te la terre, quelqs autres ont dit qu'en vn tẽps la terre fut toute couuerte d'eaux & que petit à petit depuis les eaux consumees par la grande ardeur & chaleur du Soleil, ont laisse à descouuert les terres à present apparentes croissans de iour en iour, comme l'eau diminue iusques à ce que elle sera desseichee du tout: mais ne faisans pas beaucoup d'estat de ces opinions des personnages modernes comme n'estant vrayes & certaines, nous tiendrons pour tout asseuré que l'Element de l'eau est rond ainsi que la terre, & estant iceluy grandement pesant encor qu'il ne le soit autant que la terre neantmoins il ne laisse pas de tendre touiours en bas vers le centre & trouuant l'empeschement de la terre vient à l'enuironner & s'estendre tout autour & ainsi se faire du tout rond, que si on obiecte qu'on voit clairement que l'eau n'enuironne de tous costez la terre, ains seulement en quelques parties, on peut respondre que la terre n'est esgallement pesante de tous costez, ains qu'elle est de quelque costé, cauerneuse, vuide & seiche & d'autre costé espesse, pleine & solide, & consequemment d'vn costé plus pesante & d'autre plus legere: parquoy il s'ensuit que la terre n'estant selon sa grandeur esgallement pesante, que son centre de pesanteur, n'est le centre de sa grandeur: Et parce que l'Element de l'Eau à cause de sa pesanteur cherche de s'approcher au centre de la pesanteur, sans se soucyer du centre de la grandeur de la terre, il s'ensuit que la terre demeure en certains endroicts descouuerte d'eau, laquelle de sa na-

turelle inclination cherche d'aller en quelque lieu ou elle soit plus prés du centre du monde, qui est le centre de la grauité & pesanteur de la terre. Cest pourquoy vn grand Poete de ce temps a escrit en ses œuures.

„ *Vois la verte rondeur du terrestre Element*
„ *Qui tient le plus bas lieu comme vil excrement*
„ *Et marc de l'vniuers, que la sage nature*
„ *Entoure obliquement d'vne perse ceinture:*
„ *Ou plustost que la Mer couure de toutes parts*
„ *Si ce n'est quelques poincts confusement espars*
„ *Car l'ondeux Ocean se laisse aller, humide,*
„ *Dans les creux, plus proffonds de l'Element solide:*
„ *Et cherche en l'inegal de sa vaste rondeur*
„ *Le centre de son poids, & non de sa grandeur.*

Plusieurs autres choses dignes d'estre veües touchant ceste matiere que i'obmets pour euiter prolixité sont traictees par Aristote liur. 2. du Ciel chap. 4. du Ciel & liur. 2. des meteor. chap. 1. & 2. par Pline liure 2. chap. 45. & 65. Cælius Rhodiginus liure 26. chapitre 14. apres Plutarque liure 1. de l'opinion des Philosophes chapitre & au traicté de la face qui apparoist dedans la Lune, H. Cardan liure 2. de la subtilité & liure neufiesme de la varieté, Picolomini liure premier de la sphere chapitre 7. Pierre Messie en son dialogue de la terre, François Vallese chap. 53 de sa sacrée Philosophie, Oronce chapitre 4. du 7. liure de la marguerite Philosophique, Stofler en ses Comment. sur la Sphere de Proclus chap. de la puissance des Equidistans, Gemma frison cha. 4. de son exposition de la mappemonde, Fernel liur. 1. chap. 1. de sa Cosmotheorie. P. Medine liu. 1. chap.

12.&16.de son art de nauiger, Iean des Caurres liure 1.chap.41.&42.de ses œuures morales: voyez ce que i'ay escrit cy dessus au chap. 11.

Des diuers noms & appellations de la Mer.

Chap. XVI.

AVant qu'entrer plus auant en matiere nous apprendrons que Plutarque au traicté d'Isis & Osiris a escrit que l'Eschole des Pythagoriciens tenoit que la Mer estoit les larmes de Saturne soubs parolles couuertes voulans donner à entendre que elle estoit impure & immonde: ce que les Egyptiens retenoient au desauantage de cest Element, non que ils l'estimassent Element: Car au contraire ils disoient que la Mer estoit vn pestilent excrement du Monde, comme il apparoissoit par la contrarieté qui est entre elle & le feu, duquel ils la disoient auoir esté bannie & dechassee à cause de sa vilité: Et pour ceste cause iceux auoient les poissons en horreur si grande, que en leurs lettres hyeroglyphiques le poisson signifioit hayne & rancune mesme iceux disoient plusieurs & infinies choses de la Mer soubs le nom d'Isis & Osiris. Qui plus est ce mesme Autheur en la question huictiesme des propos de table faisant mention que les Pythagoriciens ne mangeoient du sel de la Mer, ny des viandes ou il y auoit du sel, dict que cela se faisoit par iceux à cause de l'inimitié qu'ils portoient à la Mer cõme Element sauuage, estrange de nous ou pour

mieux dire ennemy mortel de nature humaine, & ce pour certaines raisons trop longues à deduire, lesquelles on pourra veoir au lieu susallegué cecy presuppose nous dirons que la Mer en general a eu plusieurs noms & appellations entres les peuples & nations du temps iadis, les Hebrieux premiers & plus anciens d'entre les hommes de ceſt vniuers l'ont appellee ים *Iam* au masculin genre, au pluriel ימים Genes. 1. & de la ים & מם Occidens, *plaga Occidētalis* à cause que la Mer Mediterranee est à l'Occidēt au respect de Hierusalem. La saincte escriture l'appelle תהום רבה *grand Abisme*: Par les Grecs elle est nommee tātost ὠκεανὸς *Oceanus* mot, prouenant selon aucuns de ὦ & κεω, ou bien selō autres de ἀκὸς qui denote *leger*, viste & soudain & de ῥάω couler d'autant que la Mer court auec plus grande impetuosité que les autres eaux de la terre, ou bien selon Suidas à cause que la Mer est indiuisible, & ses flots s'entr'suiuent continuelement sans pouuoir estre destruits & separez, ou bien du mot κυκλεὸς, à cause que elle ceint & embrasse les ruës de la terre: quelques autres Autheurs disent que ce mot d'Ocean attribué a la Mer prouient de ὦκυς qui en Grec vaut autant à dire qu'en nostre langue haster. Les autres tiennent que la Mer est ainsi nommee ὠκέως κεῖται ἄνω κυκλόμενον comme viste mēt deça & de là s'agittāt. Les Poëtes Grecs disent que cela est à cause que Ocean fils du Ciel & de la terre a eu pour son partage la Mer, ainsi que le confirment Pylius Giraldus Syntagmate S. Noël des contes liur. 8 de ses Mythologies chap. 1. La Mer est souuēt appellee des mesmes Grecs ἀμφιτρίτη *Amphitrité* a cause de la fille de l'Ocean femme de Nep-

tune & mere de Triton comme dit Hesiode en sa theogonie, ἀμφὶ & τρέχω *quod circuncurrat terram*, ou bien ἀπὸ τοῦ ἀμφιτρίβειν *ideſt a circonterendo quod terram vndique terat & lancinet*, ou bien ἀπὸ τοῦ ἀμφοτέρωθεν τριτὴν τάξιν ἔχειν, *ideſt, quod vtrimq; tertium obtineat ordinis gradum*, ou bien selon l'opiniõ de Plutarque au traicte d'Isis & Osiris que la Mer tient apres le Ciel & l'air le troisiesme lieu: tantost les mesme Grecs l'appellent Νέπλυνος, à cause du dieu Neptune fils de Saturne qui a eu pour son partage la Mer, tãtost Νέρεος, à cause de Nereus vn des Dieux d'icelle, tãtost πέλαγος, à cause de sa profondité *quod sit τὴν λεπτὴν γῆς ideſt, procul à terra quasi* τηλαγὲς *vel τὸ μὴ πέλαγος*. Les Latins l'a nomment *Mare* prouenant du mot Latin *Amarũ* qui signifie amer, à cause que l'eau de la Mer est amere & salee, ou bien comme veullent aucuns, du mot Chaldean *Marath* qui signifie amer & salé: tantost ils l'appellẽt *Æquor*, tantost *Pontus*, tantost *Thetis*, tantost *fretum*, tantost *Salum*, tantost *Sal*, tantost, *altum*, tantost *profundum*, tantost *Immensum*, & ainsi de plusieurs autres noms par Metaphore, ou forme de parler, voire aucuns disent qu'en certaine pierre qui fut trouuee à Rome y a quelque tẽps, on y trouua escrit en plusieurs endroits *Marid* pour *Mare* les Italiens la nomment *Mare*, les Hespagnols *Mar*, les Alemãs *Daſmer*, & nous François *Mer*, l'Aristote a escrit au second des Meteores que icelle selon l'opinion des anciens estoit le principe de toute l'eau du Monde, parce qu'il deuoit estre en cest vniuers vne masse vniuerselle de l'eau comme il y auoit des autres Elemens. Les Grecs & les Latins par ce mot de Mer

entendent toutes choſes exceſſiuement grandes diſans ceux là θάλασσαν ἀγαθῶν, & ceux cy *Maria & montes polliceri*, & les vns & les autres diſent que toute l'eau ſallée par la main de nature ſe comprend ſous le nom de Mer, qui n'eſt qu'vn corps biẽ que largemẽt eſpandu, en la terre: cecy premis nous n'obmettrons à deduire qu'il y a pluſieurs genres d'eaux, ainſi diſtinguees ſelon leur ſituation & magnitude, l'eau, ainſi appellée en Latin *aqua quaſi æqua hoc eſt æqualis, ablato, e, & quod aqua niſi ventis agitetur, nihil ſit æqualius*, laquelle eſt amaſſee en vn & par enſemble eſtant amere & ſalee, eſt appellee Mer, ſi elle eſt douce, elle eſt nommee *Lac*; ſi c'eſt eau qui n'a aucun cours & mouuemẽt on l'appelle *Mare* ou *Marets* Si elle n'eſt pas profonde, elle eſt dicte, Eſtãg: Si elle coulle eſt nõmee fleuue, Si elle ſourd & procede du fõds de la terre à bouillõs ou ſource, elle eſt appellee fontaine. Si elle prouient ou s'aſſemble des neiges fondues, ou des pluyes c'eſt vn torrent, Les eaux qui coullent en petite quantité le long de la terre ſont nommez ruiſſeaux Quant à la mer chacun ſçait que c'eſt ce grand & ſpacieux lieu de l'Element de l'eau, à elle ordonné par nature, d'ou procedent comme de leur principe & origine, tous les Lacs, fleuues, riuieres ruiſſeaux & fontaines de la terre comme i'ay demonſtré au chapitre 13. de ce preſent diſcours, Les Mers qui ne communiquent aucunement auec le continent des eaux de l'Ocean ſont nommez Palus: Le Lac eſt vn receptacle, dans lequel l'eau eſt retenue, & n'eſt meſlée auec l'eau d'aucun fleuue, & eſt touſiours le Lac demeurant en vn lieu, & ne court aucunement, & eſt nommee des Latins *Lacus quaſi aquæ Locus*. Le Lac

Aſphalte

Asphalte est de ceste façon, parce que iceluy n'engendre rien de vif, & ne reçoit rien de ce qui a vie, & n'a aucun mouuement & agitation par les vents, à cause de bitume gras & gluant, ou plustost huileux qui est par dessus. Quant aux mares ou marests, ce sont Eaux croupies & endormies, amassees en vn lieu par les pluyes; lesquelles Eaux n'ont iamais, aucuns cours ne mouuemens sur le long & le large de la Terre. Pour le regard des Estangs, on sçait assez comment elles se font, pour estre fort communes en ce Royaume: les fleuues sont grands & spacieux cours d'Eaux faicts de plusieurs riuieres, ruisseaux, torrens, & fontaines, lesquels apres qu'ils ont roullé sur le long & le large de la terre viennent eux rendre dans la Mer. Quant est des Fontaines, Torrens, & ruisseaux, ce sont choses assez cogneuës des moindres du monde, & ne nous y faut arrester aucunement. Tout amas d'eau qui est auec largeur competente & restagnation est Mer entre les Hebrieux, comme celle de Tyberiade, bien que ce ne soit qu'vn Lac faict par le fleuue Iourdain trauersant le païs de Galilee: Les Grecs & Latins entendent, cõme i'ay ja dict, par vne Mer, toutes choses excessiuement grandes, θαλάσσαι ἀγαθῶν, vne Mer de biens, *Maria & montes polliceri*: Et entre les vns & les autres toute eau salee qui est sur la terre en grande & ample quantité, se comprend soubs le nom de Mer, qui n'est qu'vn corps, bien que largement espandu, s'entretenant visiblement ou à cachettes. Le premier & principal membre de laquelle Mer est l'Ocean ainsi nommé, comme est dict cy deuant, à cause de sa vistesse: à cause qu'iceluy court plus viste & hastiuement que les autres Mers. C'est pourquoy

Corneille Tacite liure 2. de ses Annales à dict, *Quanto velocior cætero Mari Oceanus*, La place d'iceluy gist autour de la terre qu'il accolle, embrasse, & fretille comme l'espoux son espouse, de façon que Neptune Dieu de la Mer, est nommé en Grec ποσειδῶν, ainsi que diroit ποσιγαῖος, δ, pour γ, c'est à dire, en Frãçois, Mary de la terre: Et est ceſt Ocean tel qu'ayant vn tres-grand & tres-spacieux lict en vne tres-ample & tres immense partie de la Terre, & s'enfonçant entre l'Afrique & l'Europe, par le destroict de Gilbraltar au milieu de nostre continent, il faict & cause la moitié de la Mer Mediterranee & deuers le Septentrion degoutant & coulant par canaux soubterrains en la Mer Euxine acheue l'autre moitié; chose qui semble estrange, & presque impossible à ceux qui pensent toute la Mer Mediterranee entrer par le destroit de Gilbratar, & n'estre qu'vn Golphe & regorgement de l'Ocean Atlantique: Ce que s'il estoit vray, il conuiendroit necessairement & quelle communiquast toute au regroſſissement ordinaire dudict Ocean; mais il est tres-certain voire indubitable que la Mer Majour, la Mer de Marmora, le destroict de Gallipoli, mesme vne bonne partie de l'Archipelague ne remontent iamais, ains sans faire marée descendant ordinairement & perpetuellement, à cause dequoy ceste conclusion est vraye & irrefragable, que ces Mers sourdent & prouiennent d'amont. Le mesme Ocean cy dessus descrit, tirant vers l'Orient, allonge entre Ethiopie, Egypte, & Arabie vn bras nommé la Mer Rouge, ainsi dicte Mer rouge entre les Grecs, non pour la couleur rouge de terre, ou d'eau qui soit en elle, mais à cause de l'ancienne ville d'Erythree fondee par le Roy Ery-

three, d'où lesdits Grecs l'appellans ainsi ont trompé les Latins qui ne prenoient garde qu'à la primitiue signification du mot ἐρυθρὸν, qui est en Latin rubrum, & en François rouge, à cause dequoy Q. Curce à dict, *Mare certe quo alluitur, ne colore quidem abhorret à cæteris ab Erythro rege inditum est nomen, propter quod ignari rubere aquas credunnt*, ce qu'il repete encor au 10. liure ensuiuant. Et est ceste Mer rouge diuisee en deux Seins. Estant celuy qui est du costé d'Orient appellé *Sein Persique*, à cause qu'il est proche de la Perse, & l'autre *Sein Arabique*, à cause qu'il est du costé de l'Arabie. Outre ceste Ocean cy dessus & ses parties deduictes. Il y a vne autre Mer, laquelle est quasi situee au milieu de l'Asie nommee *Mer Caspie*, autrement de Sala ou de Bachù, toute close & fermee de terre ferme, & solide à l'éuiron, dans laquelle plusieurs fleuues & riuieres sans la croistre ou augmenter, se deschargent iournellement. Ce qui est cause que les plus sages & aduisez voyageurs & nauigateurs disent qu'icelle à des voyes & chemins cachez sous terre, par lesquels elle entre & sort à cachette & à la desrobee dans l'Ocean & la Mer Mediterranee.

* * *

Descriptions particulieres de la Mer Oceane, Mediterranee, Mer Rouge, Mer Persique, & Caspie.

CHAP. XVII.

CE seroit vne chose presque impossible de pouuoir descrire par le menu la grãdeur & vastité de l'Ocean, depuis l'Orient, iusques à l'Occident, & depuis le Septentrion, iusqu'au Midy, seulement nous nous contenterons à present de dire que tout l'Ocean en general enuironne (au dire des nauigateurs modernes) du costé de l'Orient toute l'Asie & grande partie de l'Afrique, & du costé de l'Occident tout le costé Occidental de l'Europe, Afrique, & nouueau monde & terres descouuertes aux Indes Occidentales par les modernes Portugais et Espagnols nauigateurs; et du costé du Septẽtrion, grande partie de l'Europe, Asie, et nouueau monde, s'eslançant bien fort auant entre les Terres Groetlandie, et Labrador, soubs le Pole Arctique, faisant l'Ocean glacé, ou Mer glaciale, & du costé du Midy grande partie de l'Afrique et Ethyopie, et nouueau monde vers le Cap de bonne Esperance, et destroict de Magellan, embrassant ceste Ocean en son long et en son large infinies Isles situees en pleine Mer, lequel Ocean qui est du costé d'Orient est nommé *Oceanus Indicus*, Ocean Indique, ou de Cambaje, celuy qui est du costé d'Occident *Oceanus Atlanticus*, *Oceanus Aethyopicus*, *Oceanus Maglianicus*, *siue pacificus*, Ocean Atlantique, Ethiopique, Maglianique, ou

pacifique, ou Mer de Sur: celuy qui eſt du coſté de Septentrion *Oceanus Glacialis*, Ocean Glacee, ou *Mare Scythicum aut Glaciale*, Mer Scythique ou Glaciale, & du coſté du Midy, *Oceanus Auſtralis, aut Mare Meridionale*, Ocean Auſtral, ou Mer Meridionale: à propos dequoy faut veoir ce qu'en eſcriuent les modernes nauigateurs, et Portugais et Eſpagnols en leurs œuures, Abrah. Ort. en ſes Synon. & ce que i'en ay deduict cy deſſus au chap. 12. La Mer Mediterranee eſt celle, laquelle prouenant de l'Ocean cy deſſus deſcrit, entre par Abyla qui eſt en Mauritanie, et Calpe, en Eſpagne deux promontoires appellees les colomnes d'Hercule, bien auant entre l'Afrique & l'Europe, diuiſant ces deux parties du Monde. Et combien que ceſte Mer ſemble vne et pareille continuation d'Eaux, ſi eſt-ce qu'elle eſt partie et diuiſee en diuerſes Mers, car celle qui arroſe les bords d'Eſpagne eſt appellee Mer Iberique ou Baleарique, celle qui arroſe les bors de la prouince Narbonnoiſe, Mer Gauloiſe, celle qui baigne Genes, Liguſtique, celle qui coule du long de l'Italie, Thyrene nommee des Grecs anciennement *Mer Ionique*, et des Latins, *Inferum Mare*, celle qui court à l'entour de la Sicile iuſques au Crete, Siciliene, puis Cretique, allant iuſques en Pamphilie & Egypte; puis Helleſpontique, qui s'en allant vers le Septentrion baigne le long de Grece & Illyrie: puis celle qui court delà et ſe vient reſtraindre entre deux terres eſt nommee Propontide, où eſt le Boſphore de Thrace, puis Pontique, celle qui eſt au dos des Palus Meotides, laquelle pour cauſe de la multitude des grands fleuues qu'elle reçoit ordinairement eſt plus douce que toutes les autres Mers, et auſſi plus nebuleuſe et plus

petite, à ceſte cauſe nommee *Pontique*, ; Et comme la Terre eſt nommee de pluſieurs noms & appellations ſelon la diuerſité & diſſemblance de ſes lieux & contrees, ainſi ceſte Mer eſt appellee par pluſieurs noms pour les Prouinces & Regions qu'elle baigne, à ſçauoir pour & à cauſe des Iſles, Balearique, Cretique, Cypriene, Ægee, Carpatienne, & ainſi des autres, pour & à cauſe des Regions Aſiatique, Africaine, Lilibiene, Marmarique, & ainſi des autres: pour & à cauſe des gents & nations Gallique, Auſoniene, Dalmatique, Liguſtique, & pour & à cauſe des villes Argolique, Corintiene, Tyriene, Adriatique, Alexandriene, à cauſe de la poſition du Ciel ſuperieur & inferieure, parce que l Orient eſt la partie ſuperieure, & l'Occident inferieure: pour & à cauſe de la memoire d'vn Roy de Grece nommé *Ion*, *Ionique*, pour & à cauſe des mœurs des peuples, Mer Euxine, autresfois appellee Euxene, & à cauſe des infortunes des hommes qui ſont tombez en icelles Helleſpontique, Hircanienne, pour l'ordre de fluer & couler Propõtide, parce qu'elle court auãt le Pont, pour le paſſage ou deſtroit fort anguſte & petit, aiſé à paſſer par des beufs, Boſphore: La Mer nommee des Latins *Pelagus*, eſt vne grande latitude de Mer ſans bords ne ports, ainſi nommee d'vn nom Grec ſignifiãt latitude. La Mer rouge ainſi nommee, comme dict eſt cy deſſus, par les Grecs Erythree, & par les Latins *Rubrum*, ou à cauſe du Roy Erythree, ou a *Solis reperciſſu*, *aut ab arena & terra Rubra*, ainſi qu'eſcriuent Quinte Curſe cy deuant allegué. Pline liure 6. chap. 23. Philoſtrate liure 3. de la vie d'Apollonius, Solin chap. 45. ou bien du Roy Ruber, qui commãdoit autresfois en vne Iſle de ceſte Mer, ainſi que

dict Arrianus, liure 8. Mais comme il est plus vrayssemblable, de la couleur Rouge de l'arene & sablon de ladite Mer, ou des Corails qui sont au fonds de l'Eau d'icelle, comme confirment Iean de Barros, liure 8. chap. 1. Decade 2. de son histoire des Indes, & autres nauigateurs modernes apres luy en leurs nauigations, nommee autrement *Sein Arabique*, en l'angage des Arabes, commence dés l'Isle Socotora, appellee en Latin *Dioscoridis*, & finit au Septentrion, vers la ville de Sues, appellee en Latin *Posidium*, contenant enuiron 350. lieuës de longitude comme le specifie plus particulierement ledit de Barros au lieu sus allegué. La Mer Persique, autrement *Sein Persique*, à cause des Perses, de present nommee *Mesendin*, est assez grande & spacieuse, representant presque en ses bords & riuages la forme d'vne teste dhomme, à de longitude enuiron, 280. lieuës. La Mer Caspie, nõmee des Parthes, Mer de Bachan ou Baccu, par les Tartares, *Chunalius*, *Comoria*, & *Chelucela*, sort & procede selon l'opinion de Pline, liure 6. chap. 13. Solin chap. 27. Mela liure 3. Strabo liure 2. Macrobe liure 2. du songe de Scipion, Martian liure 6. de l'Ocean ou Mer Scythique, & selon l'opinion de quelques autres prouient des Palus Meotides & de la Taue, & selon l'opinion d'Aristote, liure 2. des Meteores d'Herodote, Sainct Thomas & autres nauigateurs modernes est faicte & produicte des seuls fleuues, riuieres, & fontaines qui descoulent en elle, & ce à cause que celle est enfermee & enclose de tous costez de terre ferme & solide, sans aucune ouuerture pour receuoir les Eaux de la Mer Oceane, Mediterranee, Mer rouge ne Mer Persique, ne autres: Ce qu'apres Ptolomee liure 7. chap. 5. de sa Geographie

aſſeurent & confirment les modernes nauigateurs en leurs œuures. Leſquels rapportent qu'on la peut toute enuironner en douze iours. Donc parce que nous auons deduict cy deſſus, nous apprendrons que tout ce que nous nommons *La Mer*, en general, enuironne & enueloppe grande partie de la Terre, par l'Ocean Oriental, Occidental, Septentrional, & Meridional, qui ſont comme ſon Corps, puis par la Mer rouge, Perſique, & autres, tant petites Mers que grands Lacs, fleuues & riuieres qui ſont comme ſes bras, iambes, veines, cheueux & autres parties de ſon corps, par le moyen deſquels elle ſe ioinct & vnit à ladite Terre: ce qui ſe peut aiſement veoir par les Cartes, Globes, & Liures de Coſmographie & Geographie tant des anciens que modernes. Et ne ſeroit iamais faict que vouloir entrer en la particuliere deſcription d'infinies parties & parcelles de toutes les Mers de la Terre, & des diuers noms & appellations d'icelles Mers, deſquelles les anciẽs & modernes Philoſophes & Nauigateurs ont faict mention en leurs Eſcrits. Mais ceux qui voudront eſtre contens & ſatisfaicts en ce, liſent les œuures de Ptolome, Strabo, Dionyſius, Pline, Solin. Pomp. Mela, Volaterran, Iean Bocace, Baptiſta Ramuſio, Theuet, F. de Belle-foreſts, & autres qui ont recueilly les nauigations & voyages des Pilotes, Portugais, Eſpagnols, Italiens, François, & autres, leſquels ont veu & contemplé au long & au large toutes les parties de ceſt Vniuers.

Des diuers cours & mouuemens en general tant de la Mer Oceane, Mer Mediterranee, Adriatique, que autres.

Chap. XVIII.

LE grand Aristote liur. 2. du Ciel, chapitre 8. a asseuré que la nature n'a rien faict & operé de frustratoire & inutile en toutes les choses, mesme aux plus inferieures & petites de ceſt Vniuers, ce qu'estant il faut croire que la mesme nature n'a donné & attribué à la Mer en general des cours & mouuemens, sans vne grande & necessaire vtilité & commodité. Donc il faut dire que ces cours & mouuemens ont esté donnez & attribuez premierement à ladit Mer, affin qu'elle ne vint à se pourrir & putrifier. Car les cours & mouuemens empeschent la pourriture & putrefaction, laquelle est faicte & causee par la chaleur externe, que la continuelle mutation de l'air engendrée par ces cours & mouuemens, empesche & oste du tout. Ce qui est ayse à comprẽdre par ceux qui marchent durant le Soleil, lesquels ont, & sentẽt moins de chaleur, & ardeur, que ceux qui sans marcher demeurent immobiles audit Soleil. Secondement que cesdicts cours & mouuemens ont esté donnez & attribuez à la Mer, à cause de la purgation de ses eaux, ainsi que confirment Seneque, liure 3. de ses naturelles questions & le Conciliateur en sa distinction 159. car par cesdits cours & mouuemens la mer iette & pousse hors de soy vers ses bords & riuages les corps morts, charonnes, bois des naufrages, & autres siennes immondices & souilleures

Tiercement, que leſdits cours & mouuemens ont eſté donnez, & attribuez à la mer, pour & à cauſe principalement de la nauigation, à laquelle ſont du tout vtiles & neceſſaires ces-dits cours & mouuemens, veu meſme que par iceux les Nauires paruiennent, entrent, & ſortent aiſément dedans & hors les portes d'icelle. Quatrieſmement, que ces meſmes cours & mouuemens ſont vtiles & neceſſaires à la confection du Sel, ſans lequel la vie de l homme ſeroit du tout miſerable. Pluſieurs grands perſonnages anciens & modernes ont tenu qu'il eſt tres-certain que l'Eau de la Mer a eu de tout temps des cours & mouuemens continuels & perpetuels, afin qu'icelle ne fuſt à la longueur des ans conſommee par l'air & par les rayons du Soleil; mais ceux qui prendront de pres garde à ceſte opinion, ne la trouueront certaine & aſſeuree; Car ſi icelle eſtoit vraye, ie demanderois aux perſonnages cy deſſus ce que s'enſuit: Pourquoy la Mer n'auroit-elle ce cours & mouuemens continuels & perpetuels en tout & par tout; & pourquoy ne les auroit-elle auſſi bien en hyuer qu'en autre temps & ſaiſon de l'annee? Et les Mers Iſlandiques & Scythiques n'auoient-elles pareils cours & mouuemens? Leſquelles ne ſont iamais eſchauffees des rayons du Soleil, & toutesfois ſont eſmeuës & agitees? Il me ſemble veoir ces perſonnages me reſpondre que les parties de l'Element de l'Eau de la Mer ſuiuent les cours & mouuemens de leurs autres parties. Ce que s'il eſt vray pourquoy iceluy Element ne pourra-il eſtre meu & remué entre les cercles de ſon contournoyement legerement & ſoudainement? Ce que n'aduient que bien peu en la Mer Angloiſe, & point du tout en icelle

qui eſt eſtenduë deſſous le Pole Septentrionnal: Au contraire deſquelles Mers celle de Flandres a deſi grands & violens cours & mouuemens que la plus part du temps elle emporte & entraiſne auec elle ſes dignes bords ou riuages. Et diray encor que ſi l'opinion des perſonnages cy deſſus eſtoit vraye & certaine; il n'eſtoit pas vtile & neceſſaire que l'Element de l'Eau de la Mer euſt ces cours & mouuemens durant la nuict: Car veu que ces cours & mouuemens ne ſont faicts par la forme interieure, icelle Mer à peu les auoir non neceſſairement, mais auſſi ne les auoir aucunement: D'auantage pourquoy la Mer eſt-elle en repos aux quarrez de la Lune, veu que icelle Lune eſt pluschaude & forte en ces quarrez qu'elle ne l'eſt en ſon commencement? Et pour le faire court, qui eſt celuy qui a frequenté la Mer qui ne ſçache bien qu'icelle au temps de la Canicule durant la grande & ardante chaleur du Soleil, n'a pas de plus grands cours & mouuemens qu'en autre ſaiſon de l'annee: Et tant s'en faut que la Mer aye ces cours & mouuemens à cauſe de l'air & des rayons du Soleil, qui l'euſſent conſommee à la longne par leur force, ſans iceux cours & mouuemens, qu'au contraire iceluy air & rayons du Soleil augmentent pluſtoſt ceſte force, pour la conſommer & diſſiper; Car c'eſt ſans doute que l'Eau eſt amoindrie & eſuaporee par ces cours & mouuemens. Il y a aucuns autres perſonnages qui ont aſſeuré que la Mer n'a eu ces cours & mouuemens, ſinon pour empeſcher la putrefaction & pourriture qui luy fut aduenuë ſans iceux cours & mouuemens, & que la raiſon pourquoy l'Element de l'Eau ayant des cours & mouuemens ne ſe pourrit & putrifie, eſt telle, que

toutes les Eaux sont faictes & renduës pourries & putrifiees par la chaleur externe, laquelle icelles Eaux ne reçoiuent pour l'vne & l'autre mutation de l'air, & que double fin de cours & mouuemens se trouue aux fleuues & riuieres l'vn, de conseruation, & l'autre à cause des hommes, & des animaux. Car iceux fleuues & riuieres coullent & passent par plusieurs & diuerses estendues de pais & regions, afin qu'ils soient en vsage aux hommes & animaux d'iceux pais & regions: & poursuiuent les personnages cy dessus que la premiere fin de ces cours & mouuemens, est conioincte auec vne autre cause, de laquelle aussi elle depend, à sçauoir de la forme. Car la grauité faict auoir cours et mouuemens à iceux fleuues & riuieres à cause qu'ils sont sont hors de leur lieu: A ce propos le prince des Philosophes aux liures des parties des animaux, et de la generation des animaux a rendu double cause de cecy, l'vne qu'il appelle en son langage Grec, τὸ ἐξ ἀνάγκης, telle qu'est la grauité, Car les fleuues & riuieres ne peuuent qu'ils ne courent & se meuuent, l'autre, διὰ τὸ βέλτιον: Car iceux fleuues & riuieres eussent peu courir tout droict; Mais si cela eust esté, ils eussent esté sans fruict & commodité aux hõmes, & aux animaux, à cause desquels ils ont esté faicts & produits pour double commodité: La premiere, pour la commodité d'iceux communiquee en plusieurs & diuers lieux de la terre pour leurs cours & mouuemens diuers & dissemblables: La seconde à cause que les Eaux sont soustenuës plus longuement & plus abõdamment pour leurs cours & mouuemens plus grands, & pour estre icelles retardees par l'object de leurs riues & riuages plus

fermes & solides. Ces propos premis nous apprendrons que les plus grands Philosophes anciens, au rapport d'Aristote liure 1. des Meteores, de Pline liu. 2. de son histoire. Strabo liure. 17. de sa Geograph. d'Ouide au 15. de sa Metamorpho. & autres, tiennent que l'Element de l'Eau que nous appellons la Mer, combien que non engendree ne corruptible en son entier, est toutesfois muable, c'est à dire, chãgeant de place selon que l'attire la celeste & naturelle vertu: Ce qu'ils preuuent par les Gades Orientales, esleuees vn temps par Cyrus, ou Semirame, ou bien par Alexandre, du conseil de Beton & Dioguete; Et les Occidentales nommees le Castel Pharamond, rapportees à Briaree ou Hercule, les Orientales posees pour borner & faire limite au riuage de la Mer Orientale souz la ligne eclyptique, estant maintenant noyees en Mer non moins d'vn mille, & les Occidentales pareillement dressees pour vn joignant confin de la Terre & de la Mer, estant esloignee maintenant de la Mer de mesme espace, tesmoignant ces Gades que de la part d'Orient la Mer auancee d'vn mille sur la terre, en a autant laissé à sec au riuage Occidental. Et ne pouuons que trop grossierement nier ces cours & mouuemens ordinaires de la Mer, diuers selon les regions & contrees diuerses, desquels la plus generale cause semble estre sa qualité à cause de laquelle, elle, & les autres Elemens, à sçauoir le feu, & l'air, imitent en tout & par tout le mouuement circulaire du Ciel, ainsi que le demonstre fort excellemment le grand Cardinal Contaren, liure 2. des Elemens, ou bien la naturelle inclination d'icelle Eau, coulante à cause de sa grauité du haut cõtre bas, & l'asseurance

route esprouuee par ceux qui ont couru plusieurs diuerses Mers, lesquels afferment constamment que la Septentrionale est plus haute, à cause qu'icelle est moins eschauffee par les rayons du Soleil, & par consequent moins amoindrie, & desseichee, & par necessité, plus abondante en humidité, dont icelle Mer enflee, se meust du Septentrion en Orient, d'Orient, au Midy; & de là en Occident, pour du Septentrion continuer son cours vniuersel & iournalier, contraire, à la mode & façon du Ciel, au grãd & lent mouuement celeste, qui est faict & causé d'Occident en Orient; Vray est qu'Augustin Niphus en ses Comment. sur l'Aristote n'a voulu croire ce que dessus de la hauteur, de la Mer Septentrionale, à asseuré que la Terre penchoit depuis le Septentrion iusques au Midy & Pole Antartique, ce qui estoit cause que les Eaux decouloient de la partie Septentrionale, & non de la partie Australe. A quoy a adheré E. Vicomercatus en ses Comment. sur le 2. liure de Meteores d'Aristote, auec lesquelles causes cy dessus qui appartiennent à la seule Mer Oceane, on peut (au dire des dessusdicts) adiouster aux Mers particulieres, les montagnes ioignantes, & les fleuues & riuieres descendans continuellement en icelle, lesquels selon l'aduis du Timee, enflent ainsi les Eaux. Qui plus est, les modernes nauigateurs au rapport dudit grand Cardinal Contaren, liure 2. des Elemens, ont obserué en la Mer vn autre grand cours & mouuement sensible, suiuant l'ordre du premier mobile, d'Orient en Occident, qui se faict cõtinuellement & manifestement sentir à ceux qui passent d'Espagne aux Indes Occidentales: Car ils employent beaucoup moins de temps à leur aller,

qu'à leur retour, leur aller estant de 24. iours, à cause qu'il est selon le Courant de la Mer, & le retour estant de trois ou quatre mois, à cause qu'il est contre se courant de la Mer; Comme au contraire ceux qui nauigent depuis le Cap de bonne esperance iusques en Canarie, en Calecut, & Cochin ne peuuent si ce n'est auec auec vne grande ayde & plus que fauorable des Vents, gaigner le courant qui tend de la part du Leuant vers le Ponant sa partie opposite. La cause duquel cours & mouuement ce grand Car-„ dinal à ainsi deduict au lieu sus-allegué. Nous ne „ pouuõs penser & estimer qu'il puisse y auoir autre „ cause en nature de ce cours & mouuement lequel „ est apperceu en l'Ocean estre perpetuel vers le „ Soleil couchant, que le mouuement iournel des „ Cieux par la force duquel les Spheres mesme du „ feu, & aussi vne bonne partie de l'air sont entrais-„ nez & emportez auec iceluy mouuement. Car il „ est impossible que naturellement l'Eau de l'Ocean „ soit esmeuë par ce mouuement: Car il est certain „ selon nature, qu'il y a seulement vn mouuement „ simple en chacun corps, simple donc ce mouue-„ ment procedé d'vn moteur extrinseque; Et ne „ voit-on aucun corps qui touche à l'Eau, & l'enui-„ ronne par force. Par consequent donc il reste que „ l'Ocean soit meu par ce mouuement cy dessus de-„ duit, par la force de la qualité coulante sur luy par „ vn certain corps extrinseque; & est vray semblable „ qu'il n'en peut estre autre cause outre ceste celeste „ qualité s'espandant & espanchant sur tous, les Ele-„ mens, laquelle en façon de lumiere despend du „ Ciel & est conseruee par le Ciel, à cause dequoy „ ce corps celeste faisant son cours & mouuement

„ en rond, en ce mesme temps, s'il faut que ie le die
„ ainsi, icelle qualité faict aussi le sien en rond, &
„ faict aller de mesme la Sphere du feu, & grande
„ partie de l'air. Et encor que le feu & l'air à luy con-
„ tigu & proche puissent estre esmeus & remuez en
„ rond par le Ciel seul, toutesfois ie croy que ce qui
„ est deduit cy dessus, est la seule cause de ce mouue-
„ ment perpetuel de la Mer Oceane de l'Orient vers
„ l'Occident. Et quant à moy, ie croy qu'il y a pa-
„ reille cause en ce mouuement, lequel est faict en la
„ Mer Mediterranee tout le long des bords & riua-
„ ges d'icelle; par lequel icelle est mené vers le de-
„ stroit de Gibaltar le long des bords & riuages de
„ l'Europe, & derechef s'en retourne vers l'Orient le
„ long des bords & riuages de l'Afrique & Asie: car
„ à cause qu'icelle estãt enserree & cõme enfermee
„ entre ces bords & riuages, elle ne peut librement
„ estre meuë d'Orient en Occident pour l'empes-
„ chement de cesdits bords et riuages; pour & à cau-
„ se desquels icelle imite et suit le mieux qu'elle
„ peut ce mouuement circulaire: Et pour ceste oc-
„ casion elle se meut comme en rond, et va lauer et
„ enuironner en suitte tous iceux bords et riuages.
D'abondant c'est chose estrange qu'en Mer calme et tranquille se voyent quelquesfois les Nauires en vn moment, comme si elles faisoient Eau de toutes parts aller en fonds, ce que voyans les plus subtils ont dict que cela aduient des Abysmes, où l'Eau est morte, & impuissante à soustenir les Nauires, ou bien des regorgemens, haussemens, ou s'il faut ainsi parler, des enfleures d'Eaux, qui engendrent le plus souuent des cours & mouuemens, ou des flots & reflots tels que ceux qui sont faicts selon

le cours

le cours & mouuement de la Lune, si meilleure ne semble & plus pertinente la raison apportee par Arrian qui parlant du fleuue Indien Silas, sur lequel aucune chose ne peut nager, mais tout va au fonds, dict que cela est faict à cause que ceste Eau est plus vaine, foible, & aeriene qu'autre que ce soit, comme aussi il y a de l'air si tenuë que les oyseaux ny peuuent voler: ou possible ceste eau est doüee de quelque vertu attirante à soy, comme sont l'Ambre & l'Aymand; que si cela est, il est encor plus esmerueillable qu'au milieu de la largeur marine, il y souspire des euaporations de feu, sourdent des sources des fontaines, s'ouurent des portes de fleuues & riuieres, apparoissent naistre des arbres & autres telles choses, lesquelles causent en la Mer infinies autres cours & mouuemens tout autres que les precedens. Ceux qui ont veu & contemplé de pres à l'œil les diuers cours & mouuemens de la Mer, ont apperceu que tous les Lacs, fleuues, riuieres, ruisseaux, & fontaines de la Terre courent & s'aualent en fin en icelle Mer, & qu'icelle monte à ces Lacs, fleuues, & riuieres, ruisseaux & fontaines plus ou moins qu'elle est pres ou eslongnee d'iceux, chose laquelle semble estre tres-merueilleuse en nature: à cause que l'Eau de son naturel descend continuellement, parce que elle est l'Element le plus graue & pesant de tous les autres apres la terre: Que si ces Lacs, fleuues, riuieres, ruisseaux, & fontaines de la Terre sont plus hauts que la Mer, icelle ne deuroit pas monter à iceux: & si la Mer est plus haute qu'iceux, iceux ne deuroient pas courir & s'aualler en la Mer: C'est pourquoy en ceste endroit on pourroit non sans occasion faire doute comment la Mer qui est toute

vn ſeul corps, à tant de cours & mouuemens differens & contraires? tellement qu'vne Eau de la Mer court d'vn coſté, & l'autre de l'autre? Ce qui donne lieu de dire, ſelon aucuns perſonnages, que la Mer ſe meuſt en ces cours & mouuemẽs par cas fortuits, & ſans aucun ordre, ou qu'elle eſt eſmeuë & agitee par differens moteurs: choſe laquelle ayant eſté bien conſiderée par Albert le grand au troiſieſme traicté chap. 6. ſur le 2. liure des Meteores en a dict „ ce que s'enſuit. Quelques-vns veulent que pour „ mettre fin à toutes les difficultez qu'on pourroit „ alleguer pour le regard des diuers cours & mou- „ uemens de la Mer, on doit dire auec Seneque, qu'il „ n'y a aucune cauſe des cours & mouuemens des „ Eaux à vn lieu, ou à l'autre, ſinon les lieux hauts & „ bas, ou bien la force & multitude des Eaux, leſ- „ quelles eſtant comprimees & reſſerrees cherchent „ de deſcendre en lieux plus amples & capables, ex- „ cepté ce ſeul cours & mouuemẽt par lequel la Mer „ croiſt ou decroiſt, lequel eſt faict & cauſé par la „ vertu, force, & puiſſance du corps & des rayons de „ la Lune. Et pour demonſtrer que ce dire de Seneque eſt tres-certain & veritable, le meſme Albert & quelques autres Autheurs apres luy diſent que les Eaux de la Mer croiſſent en toutes les parties du Monde, c'eſt à ſçauoir en Orient, Occident, Septẽtrion, & Midy, & auſſi decroiſſent en toutes leſdites parties, & que par ainſi la Mer n'a point de partie propre ou elle commence ſon croiſt ou decroiſt, & qu'ainſi l'Eau ſe meuſt par accident d'vne part en l'autre, ſauf vers le bas; ce cours & mouuement ne luy venant pas par accident, mais par propre eſſence conuenante à ſa forme, ou bien quand eſtãt en grãde

abondance comprimee & resserree elle cherche de descendre, ainsi que i'ay ja remarqué, en lieux plus amples & capables. Il y a aucuns modernes Pilotes & nauigateurs qui ont couru au long & au large la Mer Oceane, lesquels asseurent qu'icelle n'a point naturellement de flots: mais que seulement pour sa grauité, elle a son cours de la partie plus haute qui est le Septentrion, vers la partie plus basse, qui est le Midy, à cause que l'ordinaire & perpetuelle aspre, & vehemente frigidité du Septentrion, reduisant l'air en eau, faict qu'icelle Eau est contrainte de courir vers la partie du Midy, comme plus basse que celle du Septentrion, tellement que tant plus l'eau se multiplie & hausse par la frigidité, tant plus au contraire elle se diminuë vers le Midy, & se baisse à cause de l'aspre & violente chaleur du Soleil qui la consume, & conuertit en air, faisant son flot vers le Midy: A ce propos I. Podin chap. 5. de sa Methode de l'histoire, apres Niphus cy dessus allegué sur le 2. liu. des Meteores d'Aristote a escrit que le Globe de la Terre est grandement prominent au Septentrion, & au contraire le Globe de l'Eau au Midy, & que la Terre qui est libre d'Eau est toute du costé de Septentrion; si on definit par l'Equateur les bornes & limites du Septentrion & midy, à cause dequoy la Mer & l'Eau d'icelle sont portees d'vne grande impetuosité du Septentrion au Midy, ce qu'a remarqué H. Cardan l'ayant apprins des Nautonniers passans en Angleterre & Hybernie, mais à cause qu'il n'a rendu raison de ce, il a esté à bonne & iuste occasion reprins par Iules Cesar, Scaliger exercitation 37. contre ledit Cardan comme ayant inuenté cela de luy mesme: Mais il y a diuerses opinions comme le

flot de la Mer ſe peut tourner & virer vers les autres parties du Monde, veu que ce n'eſt pas le naturel de l'Eau d'aller vers icelles parties. Aucuns attribuent cecy à la vertu & puiſſance du Soleil, lequel eſtant ſouz la Zone Torride reſchauffe les eaux de la Mer qui ſont ſalees, & par conſequent groſſes & condenſes, en telle ſorte qu'il rend ſubtiles les parties d'icelles moins groſſes & denſes, & qu'icelles amoindries elles viennent à enfler tombans touſiours des deux coſtez, & occupans plus grande eſpace, qui cauſe le flot, & quand les parties ſubtiles ſe viennent à conſumer en l'air, que les Eaux ſe baiſſent, en faiſant le reflot. Les autres diſent que les Vents ſont ſeuls cauſes de cela, leſquels viennent & procedent des rayons du Soleil durant le iour, & de la chaleur encloſe dedans la concauité de la Terre durant la nuict. Les autres que ce ſont les grandes courſes des Lacs, fleuues, & riuieres qui deſcendent continuellement en icelle, leſquels la font mouuoir auec l'aide des rochers, Iſles, bords, & riuages d'icelle, leſquels ſont courbez & conuexes, qui ſeruent beaucoup à ces cours & mouuemens: Mais la plus grande partie des anciens & modernes Philoſophes, Aſtronomes, & Nauigateurs attribuent la cauſe du flot & reflot d'icelle, à la Lune aydee de la vertu & puiſſance du Soleil durant le iour, conſiderans en eux meſme combien ſa force eſt grande ſur l'humidité des corps des animaux, & des autres choſes humides, comme il eſt manifeſte en plantant, entant, & coupant les arbres au croiſſant de ladite Lune, parce qu'alors ils abondent en branches & feuilles, mais quand elle decroiſt ils n'abondent ainſi: Les huitres, coquilles, & eſcreuiſſes, & autres ſembla-

bles ſont pleines au croiſſant & au plein de ladicte Lune, & au contraire, quand elle decroiſt, & eſt en ſon defaut, icelles ne ſont pleines ains preſque vuides, tellement qu'icelle Lune dominant ſur les choſes humides, ainſi que demonſtre amplement Anthoine Mizauld en ſon Opuſcule des ſecrets de la Lune, on a peu cognoiſtre qu'elle domine du tout ſur vne ttes-grande humidité comme eſt la Mer Occeane, laquelle a ſon flot & reflot ſelon le variable aſpect d'icelle Lune, en laquelle aucuns imaginent y auoir vne particuliere influence & vertu laquelle tire à ſoy l'Eau de la Mer, tout ainſi que l'Aymant faict le fer, & l'ambre la paille: mais pour autant que ceſte opinion eſt erronee en beaucoup de choſes, ainſi que ie demonſtre amplement cy apres au chap. ſubſequent: Nous n'en ferons pas grand cas à preſent, veu qu'icelle ne demonſtre pas bien le moyen à la verité du flot & reflot, lequel naturellement & ſelon la plus grande partie des plus doctes & ſçauans perſonnages de ceſt vniuers, ainſi que ie deduis plus amplement audit prochain chapit. procede de la diuerſité des coins des rayons de la Lune ſur icelle Mer Oceane eſtant la Lune en Orient ou au Midy, proche ou loing du Soleil. Et comme l'eau bouillant dans vn vaiſſeau croiſt tant & ſi longuement que la flamme & ardeur du feu eſt deſſouz le vaiſſeau, laquelle flamme ou ardeur eſtant oſtee, icelle Eau auſſi decroiſt, ainſi ce pendant que la Mer eſt regardee des rayons de la Lune comme d'vne flamme & ardeur de feu, elle croiſt en ſon flot, & quand icelle Lune deſcend en l'Occident, icelle Mer decroiſt tellement, que le flot vient naturellement de la preſence de la Lune, & le reflot par accident de ſon ab-

sence, principalement en la Mer Oceane, à cause de sa vastité & grandeur, auec laquelle icelle Mer reçoit continuellement beaucoup de rayons non seulement de la Lune & du Soleil, mais aussi des autres corps celestes, & principalement des corps celestes d'humide nature: Car icelle Mer croissant six heures continuelles, & decroissant autant apres, elle vient à flo ter & refloter deux fois en vingtquatre heures, qui sont quatre mutations durant vn iour naturel, procedans du cours & mouuement iournel, de la Lune diuisee en quatre quartiers desquels la premiere mutation est depuis le poinct de sa naissance iusques à la ligne de Midy, la seconde depuis la ligne du Midy iusques au poinct du coucher, la troisiesme iusques à la minuict, & la quatriesme depuis minuict iusques à sa naissance: Et icelle Lune en se partant delà pour venir vers le Midy en montant au dessus de nostre Hemisphere, en l'espace de six heures les Eaux se viennent à hausser par autant d'espace, & au contraire en descendant de nostre Hemisphere vers l'Occident icelle perd sa vertu de les hausser, tellement qu'icelles Eaux comme abãdonnees en decroissant s'en retournent à leur premier cours accoustumé: Autant en aduenant quand icelle Lune se part de l'Occident pour aller vers la mynuict: car en se haussant au dessus de l'Hemisphere inferieur, la Mer se hausse pareillement, & coule par l'espace de six heures, & s'en retourne par autres six, ce pendant qu'elle abandonnant le lieu à l'oppositе du Midy s'en retourne en Orient. Voilà donc comment la cause du flot & reflot au iugement des plus doctes & sçauans est apparente & manifeste en la Mer Oceane, en laquelle iceluy se faict deux fois en

vn iour naturel, semblablement aux autres Mers particulieres ou il se faict plus grand ou moindre selon que icelles Mers sont plus proches ou plus esloignees de la Mer Oceane: Car en celles qui sont proches il appert manifestement comme en celles d'Angleterre & Normandie, & au commencement de la Mer Mediterranee vers la France & Espagne, à cause de sa grandeur & profondité: Au contraire en la Mer Adriatique qui est peu profonde, ou il est bien different de celuy des autres parties de la Mer Mediterranee, ou il y a tousiours flot apparent & point de reflot, soit parce qu'aucuns ont voulu soustenir que grande partie de ceste Mer vient par dessoubz Terre de la partie du Septentrion, tellement qu'elle est necessitee & contrainte courir vers la partie opposite, ou selon aucuns autres, à cause de la grande multitude d'infinis grands fleuues & riuieres, lesquels descendans de plusieurs parties du Monde en icelle, là font croistre & courir impetueusement vers le Propontide, & de là en la Mer Egee, puis en icelle Mer. Ceux qui ont considéré de plus pres les cours & mouuements de ceste Mer Mediterranee sçauent assez, ainsi que le rapporte le grand Cardinal Contaren, liure second des Elemens, comme ie l'ay deduict cy dessus de mot à mot, qu'outre le cours & mouuemẽt ordinaire & coustumier qu'icelle Mer à de six heures en six heures, mais bien petit s'il est conferé aux cours & mouuemens de la Mer Oceane, lequel toutesfois est certain comme ceux de l'Ocean, fors en la coste de la Mer Thyrrene, Prouençale & Narbonnoise, ou il n'y a que bien peu de cours & mouuement, il y en a vn autre bien estrange, lequel est

cause du tournoyemement que faict ceste mer, en mouuement circulaire: Car estant icelle contrainte & comme enuelopee par tant de hauts & fermes limites qui la bornẽt de tous costés d'Europe, Asie & Afrique, & n'ayãt issuë pour entrer en la Mer Oceane, que par le destroit de Gilbratar, elle cõmence depuis le destroit de Gallipoli à vouloir suiure le cours & mouuement naturel d'Orient en Occident; mais empeschee par la rencontre des Terres de l'Europe, elle va flottant & lauant les riuages des Illes de l'Archipelague, puis hurtant la Moree, tourne contre la Grece, suit le riuage de la Dalmatie, d'Illyrie & d'Istrie, ou ne trouuant point de sortie, elle tourne son cours & mouuement contre les riues de la marque d'Ancone, d'Aboux, de la Pouille, de la terre d'Ortrante, & la pointe de Reggio, d'où retournant entre & autour de la Sicile, elle court tout le long du Royaume de Naples, de Romme, de Genes, des Gaules & d'Espagne, & estant là arriuee, trouuant l'emboucheure de Gilbratar toute estroite, elle retourne flottant contre la Mauritanie, & les autres riuages d'Afrique iusques aux bouches du Nil; ainsi reculant contre le Soleil leuant, laisse l'Egypte, suit les bords de Iudee, Surie, Caramanie, & autres terres d'Asie, retournant ainsi iusques au destroit de Callipoly, duquel le passage pour entrer en la Mer Majeur, n'estãt assez large, joinct que la violente abondance des fleuues & riuieres qui descendent, continuellement en icelle, y engendrent, ainsi que i'ay ja remarqué cy dessus vn ordinaire flot, sans reflot, puis icelle mer reprend le chemin du cours & mouuement que i'ay prins cy deuant, imitant de beaucoup en ce cours & mouuement la forme circulaire & ronde,

ne prouenant ce cours & mouuement selon le dire dudit Cardinal Contaren liure 2. des Elemens, que de la cause du mouuement iournel de vingt-quatre heures, lequel emporte & entraisne auec soy d'Orient en Occident les Elemens du feu, de l'air, & de l'eau pareillement. Quant à ladite Mer Adriatique, & principalement celle qui est vers Venise, elle a son flot ordinaire qui se faict deux fois le mois: Car alors que la Lune marquant son premier ou son dernier quartier est eloignee du Soleil par 90. degrez, ceste Mer demeure sans cours & mouuement de flot apparent, pource peut estre que la Lune montant sur l'Orison contre le Midy, costé ordinaire duquel elle faict esleuer la Mer pour esmouuoir le flot accoustumé, elle souffre vne empesche par le Soleil descédant ou du poinct meridionnal contre le couchant, ou du poinct de la minuict contre l'Orient, & semble qu'autant qu'en s'esleuant contre la ligne meridionale, elle tasche d'attirer & esleuer la Mer en son ebulition ordinaire, le Soleil descendant de la ligne cõtre l'Orison empesche son effect, tellemẽt q̃ ceste mer semble estre sans flot & reflot, d'autant que les raiz de ses deux luminaires lancez diuersemẽt sur les Eaux, diminuent la force l'vn de l'autre. Puis il aduient qu'aux iours de conionction & d'opposition, pource que ces deux Astres sont disposez aux endroicts, d'où l'vn & l'autre tend à vn mesme effect ceste mer se voit esmeu de flots plus bouillonnans. Donc ainsi est la cause de ces cours & mouuemens, plus pertinemment appropriee à ce que est deduict cy dessus, qu'aux Vents, ainsi que veulent aucuns, qui soufflent soubs lesdites Eaux, comme l'on pense les tremblemens de Terre proceder des Vents em-

priſonnez dedans les Cauernes terreſtres : ou que de penſer comme quelques autres l'ont voulu, que la Mer ſoit vn des membres ou parties de ceſt Vniuers qui eſt vn grand animal, laquelle Mer par ſa reſpiration, en expirant pouſſe ainſi les ondes, & puis en inſpirant les retire ainſi dans ſoy-meſme, ainſi que ſemblent l'auoir creu Strabo liure 1. de ſa Geograph. Apollonius liur 7. chap. 5. de Philoſtr. & I. Solin cha. 26. de ſon Polyhiſt. l'abſurdité deſquels propos eſt clairement enſeignee par ce grand Iules Ceſar. Scaliger exercitat. 52. contre H. Cardan de la Subtilité. Outre les cours & mouuemens cy deſſus deduicts d'icelle Mer, elle en a d'autres aux Equinoxes pendant que la Lune eſt en ſa conionction auec le Soleil, leſquels cours & mouuemens ſont plus grands & violens, & aux Solſtices, elle les a moindres que aux autres ſaiſons de l'ânee: La cauſe qu'on peut rendre de ce eſtant, que les Soleil & la Lune courans par le Cercle Equinoctial, le plus grand & droict de tous les autres Cercles celeſtes, viennent à eux lancer à plomb, & conſequemment à auoir plus grande force & puiſſance de faire enfler les Eaux, & produire & engendrer plus grands flots vers leſdicts Equinoxes, au contraire courans par les Cercles ſolſtitiaux qui ſont moindres & biaizez plus que les autres, iceux Soleil & Lune ſe viennent à hauſſer moins, & à ceſte cauſe font auſſi moins hauſſer & enfler les eaux de ceſte Mer, & par conſequent font produire des flots petits : Ce qui faict qu'il n'y a pas ſi grands flots vers les Solſtices, comme il appert meſme en la Mer Oceane, & beaucoup plus en la Mer Adriatique, à cauſe qu'elle n'eſt guiere profonde ne large, ainſi que i'ay ja dict, & particulierement

dedans les Canaux de Veniſe plus qu'en autre lieu, pour n'eſtre iceux guieres profõds & larges: Et tout ainſi que ce cours & mouuement ſuit principalement les mouuemens de la Lune, auſſi en la Mer Mediterranee il y en a vn autre qui ſuit la lumiere de la Lune. Car ſi l'autre ſe faict deux fois en vn iour naturel, ceſtui-cy dure vn mois continuel, commençant à croiſtre depuis la conionction iuſques à l'oppoſition, & au contraire il defaut depuis l'oppoſition iuſques à la fin du mois de la Lune: Quant au premier cas, à cauſe que la Lune rend plus de lumiere, & à plus de puiſſance de enfler les Eaux, elle faict & cauſe ce flot. En ſecond lieu, icelle Lune en decroiſſant de lumiere eſt cauſe du reflot auſdictes Mers, eſquelles y a quelques deſtroicts qui reçoiuent ce flot different des autres quant au temps. Comme le deſtroict de Negrepont, auquel ce cours & mouuement redouble ſept fois en vn iour naturel, à cauſe de l'eſtroict & anguſte eſpace d'iceluy; Lequel ſi aux Mers particuilers eſt cauſe accidentalement de ces flots particuliers, à plus forte raiſon, il en ſera cauſe en ceſte-cy & autres ſemblables comme plus eſtroicte & anguſte que toutes les autres: Car les Eaux marines eſleuees au milieu par la vertu de la Lune, courent incontinent aux parties externes & dernieres qui ſont vers les bords & riuages d'icelle, leſquels les repouſſant en arriere, ſont cauſe qu'icelles Eaux s'en retournent incontinent au milieu, ou elles ſe viennent à hurter & choquer les vnes à l'encõtre des autres, & en multipliãt leurs vagues ſont derechef repouſſees vers leſdicts bords & riuages, tellemẽt que par ces eſtroites voyes elles ſont faites & renduës groſſes vagues, & viẽnent

à redoubler souuent ses cours & mouuemens; lequel au cõtraire s'estendãt en la largeur des hautes Mers, se vient à dissiper & rompre en chemin deuant qu'il puisse estre repoussé des riuages, & puisse arriuer au milieu, comme au destroict de Negrepont, lequel pour les causes & raisons cy dessus deduictes est de beaucoup different en nombre & quantité de flots, à ceux des autres Mers; & en impetuosité au destroict de Messine. Car tant plus iceluy est de la situation estroite pour s'eslargir, d'autant plus il est atteint de la longueur, pour l'eslongner & courir aux heures du reflot en l'vne des deux Mers, entre lesquelles il est enclos, & en se remuant en ce destroict il a son cours fort rapide, & en ceste rapidité est fort different des autres destroicts & Mers, ou il change en chacune d'icelles pour les raisons cy dessus alleguees, par le moyen desquelles en ce que se peut estendre la subtilité & capacité de l'entendement humain on peut venir à la cognoissance de la vraye cause pourquoy le flot n'est pas pareil & semblable en toutes les Mers. Quant au flot & reflot du destroict de Galliopoly il est tres-esmerueillable, duquel parlant les anciens ont pensé que les Terres voisines (à sçauoir les bords & riuages de Thrace d'vn costé, & ceux d'Asie de l'autre) sont cauerneuses, & que ces Terres cauerneuses hument & attirent à elles les eaux qui fluent en ceste Euripe, puis apres les vomissent, dont se voit le flot & le reflot, & ainsi humans & attirans font le flot, & reuomissans par apres le reflot; mesme & pareille raison estant en Sicile, Charybde, & autres Goufres de la Mer. Les Pilotes modernes asseurent que depuis le dernier bout de la montagne Atlas qui aboutit à

l'Ocean au lieu nommé Mejes iusques à la ville de Tingit, & de là iusques en l'Isle de sainct Thomas il n'y a nul reflus de Mer; Ce qui prouient à ce que disent ces Pilotes, de ce que là il y a vn angle de riuages sans aucune tortuosité ou reflexion, & que la Mer est en ceſt endroit, libre & non bordee d'aucuns empeſchemens de bords, riuages & promontoires. Ce qui a occasioné aux Pilotes Portugais de nommer ce lieu Anglé Royal. Et pour ne detenir icy plus longuement les Lecteurs beneuoles, nous dirons qu'en quelques Mers il se treuue peu de flux, comme en la Mer Liguſtique, Thyrrene, & Narbonnoise; & auſſi aupres de Barcelonne en l'Espagne. Qui plus est, la coste des terres fermes des Indes Occidétales par l'espace de plus de trois mille lieuës aux endroicts des Isles de Cuba, Espagnole & autres de ce costé tirans au Nort, n'a aucuns flux ny reflux. Au contraire en quelques autres Mers beaucoup de flux grands cõme en la coste Auſtrale vers Panama, Isles perleuſes, Taboga otoque & coste de Midy vers Begara, en la plage indique vers le Gange & les emboucheures du fleuue Iude, en la Mer de Gotie, Flandres, Bretagne, Portugal, & Mer Rouge. Et ordinairement & plus souuent le Flux de Mer est plus grand & proportionné en la Mer Oceane, qu'en autres Mers de la Terre; & communément ce Flux est plus grand & violent aux bords & riuages de la Mer, qu'en pleine Mer; meſme aux fleuues qui entrent dans la Mer il y a grande diuerſité: Les fleuues de Portugal se reculent en arriere par le flux de la Mer, & les fleuues Atlantiques, non; la Tamise en Angleterre s'en retourne vers sa source par le flux de la Mer, bien enuiron cinquante mil-

liaires : le Bete en faict presque autant en Espagne. Outreplus le flux de la Mer n'est proportioné tousiours par temps & heures certaines. Car en l'Ocean & autres parties d'iceluy ce flux cõmunément s'enfle en six autres heures, & se diminuë du tout en six autres heures. Dans la Garone ce flux se faict en sept heures, & s'en reua en cinq heures, vers la Guinee ou Ethiopie, la Mer appellee par les Portugais Mer de Ginegha faict son flux en quatre heures, & son reflux en huict heures vers les bords qui sont aux enuirons de la Guinee le flux de la Mer y est si violent & fort, que trois ou quatre ancres sont bien empeschees de retenir vn nauire qu'il ne dõne à toute heure contre les bords & riuages. Au bord de Cambaie, pres les bouches du fleuue Indus. La Mer en deux heures couure par son flux bien enuiron 30. lieuës de terre, & en deux autres heures par son reflux elle descouure, & faict ce flux auec vne telle rapidité, que les hõmes à grand peine peuuent esuiter par leur course que ce flux ne les engloutisse ; & à ceste incõuenient ils remedient par les sons de certaines cymbales qui aduertissent ceux qui sont aux bords du riuage, de gaigner le haut. Qui plus est, le flux de la Mer n'est faict en mesme & pareille heure, car tousiours par chacun iour il est retardé, c'est à dire, vient plus tard que son iour precedent de quatre quintes d'heures, ainsi que ie diray plus amplement par cy apres. Ce pendant oyons ce que dict ce grand Iules Cesar Scaliger Exercitation 52. contre H. Cardan de la Subtilité. D'autant que la Lune est si esloignee de la Mer, plusieurs ont estimé comme impossible que la Lune eust vne si puissante influence : mais ils ne doiuent trouuer cela non-plus estrãge en la Lune, qu'en l'Ay-

mant la proprieté d'attirer le fer. Or l'on void „
cela manifeſtemẽt qu'és quartiers de la Lune il y a „
calme en Mer & agitation quand la Lune eſt au „
plein, & sẽble que l'eau deſire de toucher ceſte Pla- „
nete tant on la void s'enfler, ce qu'elle ne faict pas „
ainſi au remonter du Soleil. Elle a donc double agi „
tation le flu au branle du premier mobile d'Orient „
en Occident, le reflux au contraire, & en certains „
momens, comme au reſerrement & relaſchement „
du cœur l'on remarque auſſi deux mouuemens, tel- „
lement qu'aux reflux l'on void des riuages à ſec, „
cõme en la Mer de Veniſe, & des guais qu'on peut „
trauerſer, & qui puis apres ſont couuertes de va- „
gues. En ceſte ſorte vn port nommé *Diuobandel*, en „
la Mer Perſique apparoiſt quelquesfois Iſles, & „
d'autresfois terre ferme. Ce flux & reflux ainſi eui- „
dent ne paroiſt pas en tous riuages. Il n'y a point de „
flux au riuage Septentrional de l'Ocean Arabique, „
En celuy des coſtes d'Angleterre il eſt vehemẽt. Au „
riuage meridional du meſme Ocean vers Beraga on „
le ſent impetueux; en la Mer de Genes il n'y en a „
point d'apparence, mais grande en icelle de Veniſe, „
en la coſte de l'Inde Orientale au long du Gange, „
& à l'ẽboucheure du fleuue Indus ce flux eſt grãd: „
ſi roide en la Mer Rouge ou Arabique, que cer- „
tains profanes ennemis de l'hiſtoire ſaincte ont oſé „
dire que Moyſe ayant eſpié la cõmodité du reflux „
auoit trauerſé ſoudain ce bras auec les Iſraëlites: „
ce qui eſt impoſſible. Car de l'endroit où eſtoit le „
peuple iuſqu'au port de Suez, la Mer couure tou- „
te la coſte, n'y ne la deſcouure iamais, tellement au „
reflus que les parties d'au deſſoubs par ou paſſe- „
rent les Hebrieux ſoient demeurees ouuertes par „
ſon reflus ordinaire. Or l'hiſtoire monſtre que „

„ Dieu fit leuer vn vent qui besongna lors, & l'amō-
„ celement des Eaux ne fut nullement en forme de
„ reflux, ny par l'operation de la Lune, mais par vn
„ miracle special: car icelles Eaux estoient comme
„ vne muraille & à droicte & à gauche, tellement
„ que Moyse & son peuple passerent par cest admi-
„ rable entre-deux, directement oppose au branſle
„ tempestueux du Flux & reflus de la Mer, laquel-
„ le voyant puis apres la main estenduë de Moyse
„ par le commandement de Dieu retourna sur le
„ matin, & couurit tous les Egyptiens qui estoient
„ entrez si auant en cest entredeux que nul d'eux
„ n'échappa, ainsi qu'il est cōtenu en l'Exode, chap.
„ 14. or le flux & reflux n'est pas de mesme par tout
„ Le plus ordinaire est de six en six heures, comme
„ il appert en la Mer de Venise. Le flux qui s'engoul-
„ fre en la Garonne se faict en sept heures, & le re-
„ flux en cinq; A Cinega qui est en la coste d'Ethio-
„ pie en quatre heures flux, & en huict heures le re-
„ flux. En la Mer de Calecut, la Mer croist en plei-
„ ne Lune, tout au contraire, au riuage du Fleuue Iu-
„ dus, c'est en Lune nouuelle. D'auantage ce mou-
„ uement reciproque est plus lent en vn endroict &
„ plus viste en vn autre. Es enuirons de Paria, l'O-
„ cean va tousiours de mesme cours d'Orient en
„ Occident. L'Isle de Magdagastar ou de sainct Lau-
„ rens, qui est sous le huictiesme parallelle Meridio-
„ nal est abordee par le Flux qui vient de l'Inde Orié-
„ tale, en sorte que les Marchands de la coste de Ca-
„ lecut y arriuent en trois sepmaines, mais il leur
„ faut trois mois pour retourner, pource qu'ils mō-
„ tent contre le cours de l'Ocean, qui tend tousiours
„ de l'Orient en Occident. Reste de considerer les

causes

causes du flux & reflux, de la diuersité qui y est, & de la vistesse du Calme, de la priuation & de la contrarieté. Par le flux & reflux s'entend la maree approchant enflée des riuages, puis s'abaissant & se retirant autant qu'elle s'est haussee & auancee; la diuersité en ce que l'approche ne finit pas à mesmes heures. La vistesse pource qu'en quelque lieu le flux & réflus est plus tardif: le Calme là où il n'y a ny l'vn ny l'autre. La priuation d'autant qu'en certains endroits l'vn est beaucoup plus frequent que l'autre. Donques quant au premier poinct. La Mer suit le mouuement & cours iournalier de la Lune, c'est à dire, le corps de ceste Planete porte par sa reuolution de vingt-quatre heures. Car ce qu'aucuns Astrologues escriuent que les Eaux de l'Ocean Oriental sont souz la domination du Soleil, & celles de l'Occidental, souz celle de la Lune, n'a point de fondement, pource qu'il n'y a point de limite prescrit à l'Orient ou à l'Occident, outre celuy qui a regard à nous. Il y a vn Orient par tout, mesmes Astres se leuent & couchent par tout en mesmes mouuent, mais non à mesmes personnes. Au reste si le flux & reflux se faisoit par la vertu du Soleil, il n'y auroit iamais de relasche ny de calme, & le mouuement seroit esgal: Et nous voyons toutesfois qu'és quartiers de la Lune, qui n'a point de puissance sur le Soleil, il y a bonace. Mesmes sous la Zone Torride en beaucoup d'endroicts que marquent les liures des nauigations le mouuement est tardif, & fort viste au Septentrion, comme vers la terre de Labrador. Attendu que le corps de la Lune est porté en son mouuement iournalier d'Orient en Occident,

„ l'Ocean qui suit sa guide faict le mesme cours, &
„ ne trouuant rien qui l'empesche roule tousiours
„ iusqu'à ce qu'il rencontre les bornes que Dieu luy
„ a assignees, lors il rebrousse & remonte là où il est
„ descendu. Ce n'est pas à l'auanture, comme ie vien
„ de dire: car le Createur qui a faict apparoir la Ter-
„ re hors des Eaux, pour monstrer que ce n'estoit
„ pas vne ordonnance vaine a faict que la terre de-
„ meure à descouuert pour loger le genre humain.
„ Par ainsi la Lune roule les vagues six heures quant
„ & soy, puis la Mer a six autres pour faire sa retrai-
„ te, & se resserrer chez soy comme au parauant:
„ que si on demande pourquoy le flux & reflux se
„ faict en douze heures, on peut respondre que le
„ Ciel qui enuironne la Terre estant diuisé en deux
„ Hemispheres dont l'vn nous apparoist tousiours
„ infalliblement, il cõuient que cest hemisphere soit
„ consideré en deux parts, à cause du poinct vertical,
„ distant esgallement des deux poincts de l'Orison.
„ L'hemisphere n'ayant à sa part que douze heures:
„ (car il en faut autant à l'autre) le mouuement de
„ l'Ocean est pour luy tant au flux qu'au reflux du-
„ rant ce temps là, se haussant & baissant iusqu'à son
„ poinct. Or d'autant que la Lune ne se leue pas
„ tousiours en mesme endroict: c'est pourquoy il
„ y a diuersité de flux & reflux en l'Ocean causé de
„ ceste course inconstante. La Mer refluë principa-
„ lement de ce riuage qui semble couper le Globe de
„ la Terre & des Eaux, à sçauoir Labrador au Septē-
„ trion iusques au destroict de Magellan qui est vers
„ le Midy. Il est donc aisé de dire pourquoy & quand
„ il se faict flux & reflux en la Mer Arabique: car il
„ suit celuy de l'Ocean. Quant à la Mediterranee il y

a autre raiſon. La Lune n'entraiſne & emporte pas
ſeulement les Eaux d'Orient, mais auſſi elle les at-
tire d'Occident en la Mer Mediterranee par l'ac
croiſt deſquelles ſe faict vn amas au niueau d'icel-
le: Ce qui n'aduient pas en l'Ocean, lequel a vne
campagne, ſpacieuſe pour rouller à l'aiſe, & la Me-
diterranee eſt eſtroicte à comparaiſon: Ne pou-
uant donc ſe porter hors du deſtroict de Gilbratar
au lieu de ceder au flux qui la preſſe, elle ſe tourne
naturellement & remõte. Et la prouidence diuine
a faict que ce mouuement eſt doux, car és coſtes
d'Afrique qui regardent l'Orient il y a agitation
preſque cõtinuelle, au contraire beaucoup de cal-
me és coſtes de Genes & de Prouence, ou vn flus
de peu d'apparence. Et toutesfois les coſtes d'A-
frique ſont beaucoup plus baſſes que les autres que
ie vien de nommer. Quand la Lune s'y achemine
le mouuement ſe faict à l'Orient, de meſme auſſi à
l'Occident quand elle ſe retire: l'vn par la propre
raiſon du reflus, l'autre par vne raiſon propre, à ſça
uoir d'autant que les Eaux attirees le preſſent, &
l'empeſchent tellement qu'il ne peut retourner
d'Orient en Occident. Le flux & reflux eſt fort peu
apparent és coſtes de Genes, de France, & d'Eſpa-
gne, pource que ce qui apparoit en la Mer de Ve-
niſe, a cauſe de ſes deſtroicts n'apparoiſt point de-
puis la Mer d'Italie iuſques au deſtroict de Gilbra-
tar, à cauſe que la Mer s'y eſpand fort au large: pour
éclarcir ceſte difficulté preſuppoſons que le poinct
d'Orient aux Venitiens ſoit au meridian de Cale-
cut, ou bien que le cercle d'Orient pour ceux qui
ſont à Bourdeaux finiſſe à Ormus. Quand donc la
Mer ſera paruenuë de Calecut au meridian de Ve

„niſe qui ſoit pour exẽple à Tripoly, alors le flux ſera „entier à Veniſe. Mais pourquoy deſcendra elle: non „ſeulement à cauſe de l'eſtreciſſement & empeſche- „ment des riuages, mais pource qu'elle ſuit la grãde „amie la Lune, & eſt en cela qu'elle differe d'auec le „mouuement de l'Ocean, qui ne laiſſe d'eſtre porté „d'Orient en Occident, mais c'eſt ſous la Zone tor- „ride: car és coſtes de Portugal, de Bretagne, de Liuo- „nie, le mouuement eſt contrainct & pouſſé vers „le Septentrion. Et en la Mer Septentrionale au „long des coſtes qui ferment la Scythie, le flus ti- „re à l'Orient au contraire de la Mer d'Ethiopie, & „toutesfois d'vn meſme mouuemẽt. De ce que deſ- „ſus appert aucunement pourquoy le flux & reflux „eſt pareil en la Mer Rouge qu'en l'Ocean: Pour- „quoy diſſemblable en la Mer de Veniſe, Pour- „quoy contraire en la Mer Septentrionale, veu que „ce ſont toutes portions de l'Ocean, & vne meſme „Eau. Nous auons veu auſſi pourquoy en celle de „Veniſe le flux eſt manifeſte, en celle de Genes peu „apparent. L'embouſcheure de la Mer Rouge eſt „ample, & a deſcouuert, elle n'a pas grand fonds, „les riuages ne ſont point coquilleux, mais comme „tout vnis. Au contraire les deſtroicts de la coſte „d'Eſpagne empeſchent la Mer Mediterranee de „s'eſlargir: eſtant donc ainſi bridee elle s'enfonce „ayant du creux à commandement. Les coſtes de „celle de Veniſe ne demeurent point deſcouuer- „tes, à cauſe qu'il y va peu d'eau, ny ne faict grand „reflux, pour la petite quantité à comparaiſon de la „large eſtenduë où elle va ſe rendre, les eſtenduës „des riuages en la Mer Septentrionale ſont cauſe „du contraire mouuement. Mais d'où vient que

l'Ocean faict enfler la Garonne sept heures le iour,„ & desenfler cinq heures? C'est pource que l'Ocean„ Atlantique à l'approcher de la Lune au Meridian„ de Venise, s'engoufre és bras de mer de Septen-„ trion. Ce repoussement faict que l'Eau monte &„ s'en va des costes de Bretagne aux riuages entre„ les Tartares, la terre de Labrador, de la Groetlan„ die, & des Isles non encor bien descouuertes. Elle„ n'éplit donc pas la Garone, selon qu'elle pourroit„ retenir reculant ainsi en partie. Mais la Lune ayãt„ acheué ce cours de ceste pente, dont le feste regar-„ de directement Bourdeaux, alors les Eaux retour-„ nans de Septentrion assiegent non seulement l'em-„ bouscheure de Garonne, l'empeschans de des-„ cendre, mais aussi la font rehausser. Ceste im-„ pression faict qu'on adiouste au temps ordinaire„ du croist, ceste heure nommee septiesme au„ flux, & qui deuoit estre la premiere du reflus:„ dont aduient que ce qui reste iusques à douze„ heures, qui est la borne du cours de l'autre quart„ le reflus se faict in cinq heures. Et n'est pas ferme„ ce qu'aucuns alleguent, que le temps du flux est al-„ longé d'vne heure, à cause que la Garonne resiste:„ car il n'y a lieu ne limite assigné ou destiné, auquel„ il soit commãdé au dernier flot de l'Ocean de tou-„ cher. Si ainsi estoit, ce ne seroit qu'amoindrisse-„ ment de la viteſſe. On peut adiouster vne autre„ chose: que la masse des vagues de la Mer estãt plus„ pesante, ne s'auance pas si tost, & se retire plus sou-„ dain, comme recognoissant les bornes que son„ maistre luy a posees: L'on obiecte que cela ne se„ faict point és riuieres de Portugal, qui toutesfois„ sont pressees par vn bien plus grand amas de flots.„

„ La premiere raison donc semble plus ferme : dont „ nous tirerons solution à la question, & à vne autre „ suiuãte ou demãde d'où vient q̃ les riuieres de Por- „ tugal s'enflent des vagues de l'Ocean, les Atlanti- „ ques. On de la coste d'Afrique à l'Occident, non? „ C'est d'autãt que l'Ocean approchant du goulphe „ Septentrional, renuerse ses eaux dans les riuieres „ plus prochaines qui sont celles de Portugal : mais „ il ne faict que gliſſer au long des costes Atlanti- „ ques. L'on peut s'ayder de la mesme raison au re- „ gard de Ginega, ou la Mer mõte quatre heures, s'a- „ baisse huict. Quant à la cause pourquoy les ca- „ naux des riuieres qui entrent en la Mer de Venise „ ne regorgent point, c'est la hauteur des riuages, & „ la foiblesse de la Mer ; Pourquoy est-elle plus tar- „ diue ou plus hastiue en certains endroits qu'és au- „ tres. Cela vient de ce que la Mer est inegalement „ profonde, car quand elle vient se rendre d'vn des- „ troict en vne plus ample estenduë, s'il y a tant soit „ peu de pente, la Mer roule impetueusement. Au „ contraire si elle tombe en vn canal plus profond „ son impetuosité se rompt en vne espace capable, „ sur tout si elle rencontre quelque coste haute, & „ qui aduance. Ce que dessus resout aussi la difficulté „ touchãt la nauigation au retour de Madagascar ap- „ pellee l'Isle de sainct Laurent : Car la terre est plus „ haute en ceste plage là, & panche plus à l'Occi- „ dent, pourtant il ne s'y faict point de reflux non „ plus qu'à Paria. Mais c'est vne chose merueilleuse „ & où la Philosophie naturelle ne faict que bega- „ yer quand elle void l'Ocean de Calecut croistre en „ pleine Lune, & pres du fleuue Indus en Lune nou- „ uelle : Car ce sont costes, comme les chartes & hi-

ſtoires modernes en font foy, qui ne ſont pas fort eſlongnees l'vne de l'autre. Il y a dautres ſubtiles queſtions en Iules Ceſar Scaliger & autres ſur ceſte matiere. Voyez Pline, liure 2. chapit. 97. I. Millichius ſon Commentateur, G. Peucer liure 14. chap. 2. de ſon Comment. des diuinations, & autres modernes nauigateurs en leurs liures de nauigations, leſquels aſſeurent que l'Ocean ou Mer de Sur, laquelle eſt meſme & pareille que noſtre Mer Oceane, ne ſoufre aucuns flux & reflux, ou comme point ſenſiblement en la coſte des terres fermes nouuellement deſcouuertes par l'eſpace de plus de trois mille lieues, ne meſure aux endroicts des Iſles de Cuba, Eſpagnole & autres de ce coſté tirans au Nord: Ce qui prouient ſe diſent le plus experimentez nauigateurs, de la grandeur & amplitude de ceſt Ocean, ou Mer de Sur, lequel n'eſt empeſché en ſa courſe ordinaire de l'Orient en l'Occident, ſelon le mouuemẽt du premier Ciel, d'aucun obſtacle ou empeſchemẽt de montagnes, eſcueils, ou Rochers pour faire & cauſer ces flux & reflus: Qui plus eſt, iceux eſcriuent que la coſte Auſtrale vers Pauama & autres tournees au Leuant & couchant, comme les Iſles perleuſes, Teracequi, Taboga, Otoque, & tout ce coſté de la Mer de Midy hauſſe & baiſſe ſes flots d'vn plus grand cours & mouuement que ne faict noſtre Mer Françoiſe, l'Angloiſe, Flamande, & Eſpagnole. Ce que deſſus à eſté deduict nous remarquerons que la diuerſité des cours & mouuemens qui ſont faicts aux Mers, procedent ou de la diſtance de la Lune du Soleil, à cauſe que la Lune en ſa conjonction eſt aydee de la force du Soleil, & en ſon oppoſition, abõde en lumiere, ou bien de la proximité de la Lune

à la Mer, quand icelle Lune est dans son Eccentrique & Epicycle proche de la terre ; ou bien quand icelle Lune est proche ou loing du heurt de la Mer qui est esmeuë & agitee, ou bien de la quantité du temps auquel la Lune est auec le Soleil sur la Terre, car durant les plus long iours les cours & mouuemens de Mer sont plus grands, que durant les petits iours : ou bien de la conionction des Planettes humides auec la Lune, ou la rencontre d'icelle auec des Estoiles pluuiales & humides, ou bien des vents & tempestes qui font de contraires effects aux flux & reflus ou les excitent & esmeuuent plus forts & violens, ou bien de la disposition des lieux & endroicts où sont sises & situees les Mers, lors qu'iceux lieux sont pleins de syrtes, rochers, bancs, escueils, & Isles, ou bien de la multitude des fleuues qui ont contraires cours & mouuemens à celuy de la Mer, où ils se deschargent, ou bien de la tortuosité & cõuexité des bords & riuages d'icelles Mers: ainsi qu'à fort bien remarqué Albert le grand, liure 1. traicté 2. de la proprieté des Elemens. Disant outre plus iceluy que les Mers esquelles il semble y auoir cause de accroissement & decroissement d'Eaux marines, & lesquelles toutesfois n'en ont aucuns sont de ceste façon : A sçauoir, que l'approchement du corps de la Lune, du Cercle, de l'Hemisphere ne regarde qu'vn des bords & riuages d'icelles, y ayant vn tres-grand espace entre l'vn & l'autre de sesdicts bords & riuages ; & que la Lune encor qu'elle soit directemẽt sur icelles mers, neãtmoins icelles n'ont leurs dits bords & riuages bas & inferieurs pour rouler & couler leurs Eaux dessus, mais au contraire icelles Eaux sont contraintes & resserrees en leurs

accroiſſemens iuſqu'à la hauteur deſdits bords & riuages; & qu'icelles Mers ſont de telle nature que quand elles fluent, & ſont eſmeuës par la Lune elles aſpirent, & s'eſcoulent incontinent & pluſtoſt que elles puiſſent eſtre agitees d'accroiſſemens d'Eaux: Voyez Iean Baptiſte, Bernard Patricien Venitien, tome 1. de ſon Seminaire de toute Philoſophie.

Des cauſes & effects des Flux & Reflux de la Mer Oceane, Mer Mediterranee, Mer Adriatique, & autres.

Chap. XIX.

PLaton ainſi que le raporte Plutarque, liure 3. de l'opin. des Philoſophes, a tenu que les Flux & Reflux de la Mer prouenoient de certaine elation, ou ſouſleuemẽt des eaux marines, c'eſt à ſçauoir, que les Eaux marines en la forme & maniere d'vne grande cauerne, ou d'vn grand gouffre ſont ſuſeſleuees & portees loing, puis rapportees de là, en tel'e façon que de ces eſmotions les flux & reflux en ſont produicts & engendrez: Mais ceſte opinion ne peut contenter les plus clairs voyans qui trouuent que ce diuin perſonnage en diſant cela ne rend raiſon pourquoy les flux & reflux de la Mer aduiennent pluſtoſt en vn temps qu'en vn autre: Car de ſouſtenir que les Eaux marines en la forme & maniere d'vne grande cauerne, ou d'vn grand gouffre ſont eſleuees & portees, puis rapportees çà & là, c'eſt choſe imaginaire non aucunement conſone ny conforme à aucune raiſon ou verité: & peut on ad-

iouſter que ceſte opinion ne pourroit auoir lieu aux Syrtes ny au lieu appellé par les anciens *Taurus minitanus*, *Eucypus*, veu qu'en l'vn il y a touſiours reflus perpetuel, & en l'autre flux continuel ; Que ſi ceſte opinion de Platon eſtoit vraye, que pourroit-on dire de ceſte Mer de Grece en laquelle ainſi que recite Herodote liu. 7. de ſes hiſtoires il y a flus en vn iour continuel, & en vn autre iour reflux. Heraclite & les Peripateticiens ſuiuant l'Ariſtote ont aſſeuré que les flus & reflux de la Mer prouenoient de la proximité du Soleil qui excitant & menant quant & luy par ſa vertu la plus part des Vents, & venant à donner dedans la Mer cauſoit qu'icelle Mer en bouïllant s'enfloit & faiſoit flux, & courant vers ſes bords & riuages venant à les hurter & choquer, la force de ſa chaleur diminuant, faiſoit ſon reflux : Mais ceſte opinion ne ſemble contenter aucuns perſonnages qui diſent, que ſi cela eſtoit vray, il faudroit le Soleil eſtant aux ſignes du Cancre & du Lyon, ſignes grandement chauds, eſtant la chaleur d'iceluy lors redoublee, & que les flux de la Mer fuſſent plus grands & violens, ou bien que toute & quantes-fois que Mars ſeroit auec iceluy Soleil aux ſignes Ignees que ſes flux & reflux de la Mer fuſſent plus grands & violens ; l'eſgalité deſquels eſt touſiours veuë & apperceuë de ceux qui voyagent en Mer : Car en ce temps-là la nauigation ſur Mer n'eſt difficile ou perilleuſe, ſinon pour le naiſtre & coucher de certaines Eſtoiles fixes : Secondement il faudroit ſi ce que deſſus eſtoit vray que le reflux de la Mer fut eſgal en l'Occident, à ſçauoir vers l'Eſpagne, la Gaule, & vne partie de la Germanie, au reflux de l'Indie vers

l'Orient, veu que le Soleil n'a pas plus grande force en son Orient qu'en son Occident, ainsi que la remarqué apres les anciens Corneille Tacite en ses œuures. Troisiesmement si quelqu'vn nie le Soleil auoir pareils & esgales forces, neãtmoins on luy peut respondre qu'il se doit faire vne plus grande reciprocation de Mer, c'est à dire, de flux & reflux plus grands lors que le Soleil descend de la ligne du Midy faisant sa route soubs l'Equateur, ou bien soubs l'vn ou l'autre des Tropiques. Ce qui n'est, d'autant qu'en la plage Meridionale il n'y a nulle reciprocation de Mer: Quatriesmement la Mer seroit plus enflee, durant tout le iour, que durant toute la nuict, à cause de l'eslongnement des rayons du Soleil durant la nuict, à propos dequoy faut voir François Picus Mirandula en son liure premier chapitre douziesme de l'Examen de la vanité de la doctrine des Gentils. Le Timee tient que les flux & reflux de la Mer prouiennent des Fleuues & Riuieres qui descendent des montagnes des Celtes ou Gaules, & qui viennent à se lancer & jecter dedans la Mer Atlantique, lesquels Fleuues & Riuieres par leurs irruptions & entrees violentes en poussant les Eaux de la Mer font & causent les Flux, & en se retirant par interualles en cessant causent les reflux. Ce qui est du tout erroné, dautant que si cela estoit vray, la mer Caspie par mesme cause auroit Flux & Reflux, aussi bien que la Mer Atlantique, par ce que dans icelle viennent à lancer & jecter de tres-grands & spacieux Fleuues descendans des tres-hautes montaignes du Caucase, le Taure portes Caspiennes & autres, lesquels Fleuues sont cause que

ceſte Mer Caſpie n'eſt ſalee comme les autres, ainſi qu'apres les anciens l'ont remarqué les nouueaux voyageurs & hiſtoriens, & laquelle Mer pour ceſte grãde reception de fleuues n'eſt ſubiete à aucuns flux ny reflus; Et quãd on cõcederoit au timee, ſon opiniõ eſtre vraye en ce qui concerne les fleuues qui deſcẽdent des montagnes des Celtes, & ſe viennent à lancer & ietter dedans la Mer, on luy demanderoit ou ſont ces montagnes deſquels aucun ancien & moderne Geographe n'a faict mention: & puis comment & d'où pourroit-il dire que prouient le flus qui eſt fait en la Mer Septẽtrionale, veu qu'il n'eſt credible qu'il puiſſe prouenir de la Mer Atlãtique. Seleuque le Mathematicien qui faiſoit la Terre mobile, diſoit que le mouuement d'icelle eſt contraire & oppoſite à celuy de la Lune, & que les Vents eſtant tirez çà & là à l'oppoſite par ces deux contraires reuolutions, venant à donner dedans l'Ocean Atlantique brouïllent auſſi la Mer à meſure qu'ils ſe remuënt, & par ces brouïllemens font les flux & reflux; Mais à cela, il ne faut aucune reſponce, attendu que la Terre n'eſt aucunement mobile, ains immobile pour les raiſons cy deſſus alleguees au chapit. 6. de ce diſcours. Les autres ont dict que la cauſe des flux & reflux de la Mer, eſt que les Eſtoiles ſont de nature ignee & flambante: Ce qui faict qu'icelles ſont nourries & alimentees par les vapeurs & elations de la Mer, qu'elles ſuccent & attirent à elles, & que par ce moyen la Mer eſt enflee & eſleuee en haut, à cauſe de la force & vertu de ces Eſtoiles, & apres qu'elle s'en retourne & ſe retire au lieu d'où elle eſt partie: Ce qui ne peut eſtre vray-ſemblable. Premierement à cauſe que les Eſtoiles ne

ſont de nature ignee & flambante, ainſi que diſent les Aſtrologues. Secondement de dire que les Eſtoiles ſont nourries & alimentees, c'eſt leur attribuer vne corruption & paſſion, ce qui eſt contre raiſon. Troiſieſmement ſi cela eſtoit, il faudroit lors que les Eſtoiles ſont ſous terre, que la Mer n'euſt aucun flux, au moins vn flus beaucoup plus petit, veu qu'icelles Eſtoiles eſtant ſi eſlongnees de ladite Mer, ſeroient plus debiles & moins fortes & puiſſantes. Quatrieſmement il s'enſuiuroit que les Eſtoiles eſtãt en directes ou retrogrades cauſeroient en la Mer vn flux plus grand ou plus petit, ce qui n'eſt aucunement faict. Philoſtrate en la vie de Apollonius Thyaneus. Straboliure 1. de ſa Geographie, & Iean Solin chap. 26. de ſon Polyhiſt. ont eſcrit qu'aucuns des anciens ont tenu que la cauſe vraye pourquoy la Mer à des flux & reflux, eſt afin que la Terre portee & entraiſnee par les fleuues & riuieres qui deſcendent en la Mer ne vienne à c'eſlancer & jetter dedans la Mer. Et qu'icelle Mer eſtant vn des membres ou parties de ce grand Vniuers, eſt toute ſemblable à vn animal viuant, lequel comme il reçoit par la reſpiration l'air, puis le repouſſe au dehors, de meſme la Mer faict, ayant les narines & parties propres à la reſpiration dedans le profond de l'Ocean, par le moyen deſquelles en inſpirant elle pouſſe les ondes, & puis reſpirant les retire en ſoy en faiſant flus & reflus. Ce que ſemble demonſtrer l'agitation des flots aux bords & riuages de la Mer qui vont & viennent de moment en moment, puis s'en retournent de moment à autre, mais ceſte opinion ne peut eſtre vraye pour les raiſons deduites par I. Ceſar Scaliger Exercit. 52. contre H. Cardan, & par nous

au chap, precedent. Pytheas de Marſeille a aſſeuré les flux de Mer eſtre faicts & cauſez par le ſeul accroiſſement de la Lune, & les reflux par le ſeul decroiſſemẽt d'icelle; opiniõ auſſi peu vraye que la precedente, parce que s'il eſtoit vray que les flux de la Mer ſont faicts & cauſez par le ſeul accroiſſement de la Lune, & les reflux, par le decroiſt d'icelle, il s'enſuyuroit que les flux de la Mer iroient touſiours en augmentant & accroiſſant iuſques à la pleine Lune, & que par apres les reflus ſe diminueroient touſiours petit à petit à la Lune deſcroiſſant; Ce qui eſt de tout faux, d'autant qu'au premier iour de la nouuelle Lune la Mer eſt tres-haute & tres-grande, au ſecond iour vn peu moins haute & grande, & ainſi ſe diminuë touſiours vn petit, au troiſieſme, quatrieſme, cinquieſme, ſixieſme, & ſeptieſme iour, iuſques au huictieſme, auquel iour icelle eſt comme elle eſtoit au ſeptieſme iour; Le neufieſme elle eſt comme elle eſtoit au ſixieſme iour le dixieſme, comme au cinquieſme iour, le onzieſme comme au quatrieſme iour, le douzieſme cõme troiſieſme iour, le treizieſme comme le ſecond iour, le quatorzieſme auquel eſt pleine Lune, comme le premier iour. Ce qu'eſtãt veu qu'il y a eſgalité en ces accroiſſemens de la Mer, il eſt ſans doute qu'iceux accroiſſemens ne peuuent prouenir du ſeul croiſtre & deſcroiſtre de la Lune, attendu que ſi cela eſtoit, il faudroit comme i'ay ja dict, que les flux de la Mer fuſſent plus grands & violents à la pleine Lune. A propos dequoy faut veoir Macrobe liure premier ſur le Songe de Scipion. Vne autre raiſon; ſi ceſte opinion de Pytheas auoit lieu, la Mer Meridonale

auroit en ſes flux & reflux meſmes & pareils cours & mouuemens que la Mer Oceane conſidere que la Lune darde auſſi bien ſes rais ſur icelle Mer, que ſur ladicte Mer Oceane. D'abondant ſi la Lune eſt vn ſigne feminin & mol, ainſi que maintiennent les Aſtrologues au rapport de Pline, liure deuxieſme, chapitre cent & vn, comment peut-elle attirer & eſmouuoir en temps certains & determinez les Eaux de la Mer, veu meſme que cela ne peut eſtre faict par vne grande frigidité, telle qu'eſt celle du corps de ladicte Lune. Les autres diſent que la cauſe des Flux & Reflux eſt le panchement des parties de la Terre, vers leſquelles la Mer court & fluë durant ſix heures, faiſant par ce moyen ſon flux : Mais trouuant icelles parties plus hautes elle eſt contrainćte de ſe retirer d'où elle eſt partie en ſix autres heures, faiſant auſſi par ce moyen ſon Reflux, mais à cela il ne faut autre reſponce que ce que i'ay deduict aux chapitres precedens, touchant la hauteur des parties Septentrionnales : Les autres veulent attribuer ceſte cauſe à la vaporation des Eaux de la Mer, laquelle tant & ſi longuement que elle a force & vigueur eſt cauſe de l'agitation de la Mer, & icelle ceſſant, auſſi ceſſe icelle Mer, que par ce moyen ſembleroit vn homme vexé de Fiebure lequel à certaines heures limitees ſent toutes ſes humeurs s'agiter & eſmouuoir, puis à autres certaines heures limitees, icelles s'appaiſer, & ceſſer leurs agitations & eſmotions : Mais ſi cela eſtoit, comment ſeroit-il poſſible que ceſte vaporation d'Eaux de la Mer fut ſi certaine, infallible, &

aſſeuree pour pouuoir produire des flux & reflus ſi certains & aſſeurez en icelle, & cela ne ſe pouuant faire par nature, il faut donc de neceſſité confeſſer, que ceſte opinion n'eſt aucunement vraye. Les Sarrazins au rapport d'Adelaude Sarrazin en ſes œuures ont eu leur opinion particuliere en ce faict diſans, Que les bras de la Mer Oceane, que la maſſe de la terre poſee entre deux ſepare & diuiſe en pluſieurs & diuers lieux, s'efforcent d'aller & fluer auec vn cours & mouuement grand & impetueux, au lieu auquel ils doiuent aller de leur nature & condition, qui eſt vers les bords & riuages de la Terre, il aduiẽt tant par les montagnes, que par le ſit & plan de ladite Terre interpoſee entre deux, qu'iceux bras ſont portez & renuoyez, ou pluſtoſt deſtournez de leur propre cours & mouuement quand ils viennent à defaillir, & qu'ils ſont renuoyez & repouſſez par la ſituation de leur propre lieu, en celuy d'où leur premier & naturel cours & mouuement les pouſſoit & agitoit: Ce qu'eſtant la Lune n'eſt donc cauſe du flux & reflux de la Mer Oceane, parce que ſi cela eſtoit, le meſme & ſemblable aduiendroit aux Mers qui ſont proches de la Zone Torride, leſquelles ne ſont plus eſlongnees de la Mer Oceane, que les autres Mers, pour eſtre moins ſubiectes aux puiſſances & forces de la Lune, & qui ne ſont reputees eſtre de nature moins humide & coulante que les autres Mers, leſquelles neantmoins n'ont aucun flux ny reflux, parce que la cauſe cy deſſus deduicte, c'eſt à ſçauoir des montagnes & parties de la Terre concurrentes, entr'ouuertes par la maſſe du ſit & plan de la Terre ceſſe du tout en ceſdictes Mers proches de la Zone Torride; & eſt la deduction cy deſſus

no

non eſlongnee de veriſimilitude, parce qu'il eſt tres-certain que les parties & parcelles de chaſque Element ſont portees & conduictes de leur naturelle propenſion à leur totalité & integrité; Ce qui cauſe que la Mer Oceane grandement eſlongnee & ſeparee des bords & riuages de la Terre par vne ie ne ſçay quelle naturelle propenſion, eſt portee auec vn certain cours & mouuement vers iceux bords & riuages, afin de ſe rendre proche & contigue à icelle Terre le plus qu'elle peut: Cela eſtant, ce n'eſt choſe eſtrange, ſi ce pendant que les bras & parties de ladite Mer Oceane ſeparez de leur lieu & ſit, par les montaignes & terres poſees entre-deux, s'efforcent de concurrer au lieu, auquel ils doiuent ce faire de leur nature & condition, c'eſt à dire, viennent à frapper & hurter contre les bords & riuages de la Terre, en s'approchant d'iceux, & ſemblablement à ſe retirer d'iceux bords & riuages en ayant eſté repouſſez par l'obiect & empeſchement d'iceux: Laquelle cauſe n'eſtant auſdites mers proches de ladite Zone Torride, ce n'eſt de merueille ſi on ne voit en icelles les meſmes flus & reflus: c'eſt pourquoy quelques vns ont voulu que ces cours & mouuemens de flux & reflux de la Mer Oceane, procedent du vray & propre naturel de l'eau d'icelle, non en tant que icelle eſt eau, mais bien en tant que elle a en ſoy les parties de l'Element principal ſeparees & diuiſees par le ſit & obiect de la maſſe terreſtre poſee entredeux, & à ceſte opinion des Sarraſins ſemble incliner le grand I. Pic de la mirande miracle de ſon ſiecle en ſon liure 3. chap. 15. contre les Aſtrologues, à la ſuitte duquel ſon nepueu I. François Pic us iure 5. chapit. 4. *de rerum prænot* en a dict ce que

s'enſuit *Maris fluxus & refluxus Adelandus opinatus eſt eſſe quod partes Maris quas Terra dirimit in vnum confluere locum & ſe coniungere properant, quæ obiectu terrenæ molis repulſæ interim quò naturalis impellit motus reuocentur, quod probari poteſt, quia elementi partes ad ſuam integritatem ac locum proprium & congenitum naturali propenſione feruntur, Et quod Luna non ſit in cauſa, patet, cum reciprocatio in maribus torridæ Zonæ vicinioribus non fiat, quibus non deeſt Maris natura, nec Lunæ præſentia ſed terrena illis deeſt moles, cuius obiectu à toto partes repellantur:* Mais ceux qui voudront eſplucher de pres ceſte opinion, diront que ſi elle eſtoit vraye & certaine, Premierement, il s'enſuiuroit que la Mer ſuiuroit touſiours ce cours & mouuement, & ne retourneroit iamais en ſoy meſme, veu que ceſt appetit naturel des ſemblables parties & parcelle d'icelle eſt touſiours perpetuel: Secondement ne ſe trouueroit determinée la cauſe d'vn temps certain auquel icelle Mer va & retourne à heures arreſtees & determinees: Troiſiemement ceſte Mer ne ſeroit ce qu'elle eſt, plus grande & ample au temps des Equinoxes qu'en autre temps de l'année. *Aucuns autres perſonnages* ont dit que les flux & reflux de la Mer, n'aduiennent en toutes les eaux marines, mais en celles ſeulement, deſquelles la Terre eſt profonde, dure, aſpre & ineſgale par les cours & mouuemens continuels qui s'y font, & auſquelles y a beaucoup d'eau laquelle n'augmente par la reception des fleuues, Lacs: & riuieres qui y paruiennent, & ne diminue auſſi par le renuoy deſdits Fleuues, Lacs & Riuieres qu'elle faict par des Canaux: & conduits ſoubs-terrains en pluſieurs & diuers lieux de la Terre: mais laquelle eau à en ſon lict acquis vne demeure perpetuelle

par sa densité & espaisseur à cause dequoy est faict & causé en ceste eau vn receptacle & nourriture de plusieurs vapeurs non tenues n'y aysees à estre separées & disioinctes qui tirent leur naturelle amertume : & saleure de leurs parens, c'est à dire de la Terre aqueuse & eau terrestre, ensemble de la chaleur solaire lesquelles choses n'estant aux Fleuues Lacs, & riuieres ny mesmes en quelques Mers particuliers, il ne faut treuuer estrange s'il n'y a en iceux Fleuues, Lacs, riuieres, & Mers particulieres, selon l'opinion des susnommez, aucuns flux n'y reflux ; & veulent les susdits que la vraye cause de ces flux & reflux est fort claire & euidente en ce qu'il est tres-certain que telles vapeurs sont excitees de telle Terre & eau, qui ont esté declarées cy dessus lesquelles engendrent en l'eau vn vent & tumulte qui s'eschauffe principalement par ce mouuement & impulsion & par la mixtion desdites vapeurs, lequel vent vient en fin à chercher vn lieu plus grand & spacieux pour s'estendre & espancher, ce qui est la vraye cause de ces flux & reflux : & oultre les causes cy dessus deduites on peut en alleguer encor vne autre, c'est à sçauoir vne reflection des Vents tirans ou arrachans les parties des eaux superieures, aux parties inferieures ; Lesquels vents enueloppez & entortillez d'autres vents, & parce moyen estant cõme contraints & forcez enleuét les eaux en haut, & lors iceux se iettans & mettant hors s'enflent, & font que les eaux abondent, ou bien s'engrossissent necessairement estant rejettees & repoussees : Car icelles eaux estant retournées & roullées font vne propre accession, & derechef aussi tost qu'icelles vapeurs estãt dissoutes & disioinctes, & que ceste force

ſe diminue & s'abbaiſſe, icelles ſe tiennent coyes & endormies, & ſe reſſerrans en certains deſtroicts & anguſties, ſe retirent des lieux par elles occupez. Et ainſi ceſte generation de vapeurs & des vents ſelon le naturel de la Mer, ainſi qu'vne cauſe perpetuelle de diſſolution ou diſionction, ſemble eſtre la cauſe efficiente de l'ordinaire retour du flux au lieu d'où il eſt party : ce que faict que les eaux leſquelles au commẽcement eſtoient tiedes, s'en retournent froides, ce que a declaré l'Ædelande cy deuant allegué: Et ceux qui ont tenu ceſte opinion doiuent rendre raiſon pourquoy aucunes Mers, n'ont aucuns flux ny reflux, encor qu'en icelles il y aye beaucoup de vapeurs & de Vents, car en icelles il eſt faict & cauſé vn meſme effect: mais la grandeur & vaſtité d'icelles Mers, & leurs bords & riuages eſlongnez d'icelles ſont cauſe qu'elles ne reçoiuent ne flux n'y reflux en telle ſorte qu'il a eſté dit à bonne & iuſte raiſon les eaux ſembler eſtre telles qu'elles changent par fois c'eſt à dire qu'elles ont pluſtot vn mouuement de flot, qu'vn mouuement de reflot: mais ce que deſſus a eſté deduit n'eſt approuué de pluſieurs gens doctes, qui diſent que la Mer ne laiſſe d'auoir ſes flux & reflux apres les vapeurs & vents ceſſez & appaiſez, auſſi bien que durant leſdites Vapeurs & Vents: ce que remarque Aulus Gellius en ſes œuures, meſme qu'il n'y a aucune certitude determinée en ces vapeurs & vents pour faire & cauſer en la Mer vn certain temps limité de flux & reflux en ſix heures, veu meſme que leſdites vapeurs & vents ne ſoufflent touſiours, & que la Mer a vn ordinaire & determiné cours & mouuement, & que le plus ſouuent la mer s'enfle auec grande impetuoſité, lors qu'il n'y a au-

cune apparence de vapeurs & vents dedans, ou sur elle; & dit le mesme Aucteur cy dessus allegué que si les deductions cy deuant traictez sont conuenables à la raison naturelle, & aux experiences qu'on en a peu auoir, pourquoy est-ce qu'on les tient & iuge peu probables, & pourquoy aussi aucuns se sont-ils voulu mesler de rapporter en ce faict oultre les deductions cy dessus les mouuemens de la Lune attirans & entraisnans auec eux, les eaux de la Mer, veu que ces mouuemens ne conuiennent & ne correspondent pas aux effects qui en doiuent de necessité aduenir; d'autant que lors que la Lune augmente de lumiere, & qu'elle est plus viste & subite en son cours, & plus proche de la Terre ensemble declinant du chemin du Soleil vers le Nord: & posée aux signes Septentrionaux, les flots de la Mer sont plus grands & violens, & au contraire plus petits & foibles, lors que ladite Lune est autrement qu'il n'est declaré cy dessus. D'abõdant il semble qu'on ne peut obiecter à ceux qui tiennent l'opinion cy dessus autre chose que ceste concorde d'Eaux auec la Lune en leurs montées & descentes, laquelle si il est vray ce que dit Aboasar, ie ne sçay pas par quel moyen elle peut estre obiectée; par ce qu'iceluy escrit que les cõmencemens des accessions & recessions des eaux marines ne sont pareils & semblables en tous lieux, mesme au lieu où il n'y a aucune varieté de finiteur ou orizon, & que le plus souuent il aduient qu'au temps que les eaux se retirent d'vn certain lieu & endroit, de mesme elles commencent en vn autre lieu & endroit leurs cours & mouuemens; & n'a ce personnage faict difficulté d'escrire que cela a donné occasion à plusieurs de penser & croire, que ces

mouuemens de Mer, ne prouienent des cours de la Lune, la raiſon de laquelle diuerſité il s'efforce de rẽdre en telle ſorte qu'il eſt deduit cy deſſus, ne laiſſant toutesfois iceluy de dire que la Lune en eſt quelque peu cauſe, mais que pour cela elle n'en eſt la cauſe premiere & efficiẽte: *Alpetrage* à referé la cauſe de ces flux & reflux de Mer, nõ à la Lune, mais au cours & mouuemẽt iournel de vingt-quatre heures par lequel toutes choſes de ceſt Vniuers, ainſi que maintient ceſt Aucteur ſont muées & remuées, aſçauoir les Planetes & la Sphere de l'Elemẽt du Feu laquelle eſt meuë continuellement en rond, celle de l'air par ineſgal mouuement, & celle de l'Eau qui eſt la Mer par vn flux & reflux: *Roger Bacon*, grand ſçauant Perſonnage de ſon temps, en vne ſienne Epiſtre addreſsée au Pape Clement cinquieſme en adict ce que ,, s'enſuit. Quand la Lune ſe leue ſur la Mer de quel- ,, que Prouince ou Region les rayons d'icelle tom- ,, bent à angles obliques ſur icelle Mer, leſquels à ,, ceſte occaſion ſont plus debiles & foibles, à cauſe ,, dequoy ils attirent du fonds de la Mer tant de Va- ,, peurs regorgeans grande quantité d'Eaux accom- ,, paignées de force vagues & bouillons enflez & en ,, tourtillez qu'ils ne les peuuent diſſiper & cõſumer ,, cequi faict que lors la Mer eſt eſtenduë & produi- ,, tehors ſes canaux & ſieges, & au contraire quant ,, icelle Lune eſt en ſon faſtige ſur ladicte Mer, à cau- ,, ſe que lors ſes rayons ſont plus droicts, & par con- ,, ſequent plus fort & plus vigoureux, recepuans ,, grande force & vertu ilz ſont aſſez puiſſans pour ,, diſſouldre & diſſiper icelles vapeurs. Et cela ſe faict en telle ſorte ainſi que dict ce Perſonnage que le mouuement de ladicte Mer eſt faict plus lent &

tardif la Lune s'approchant du Meridien, & que les Eaux d'icelle Mer declinent à l'instant mesme que icelle Lune decline dudict Meridien : Chose qui aduient ainsi qu'en vne Chaudiere pleine d'eau mise sur le Feu, de laquelle l'Eau s'abbaisse & retourne au fonds d'icelle tant plus que la chaleur & violence du Feu qui est au dessous ayant consumé les vapeurs qui y estoient, prend de force & de vertu : Et outre tout ce qui est deduict cy dessus ce mesme Personnage à meu la question qui s'ensuit : Comment & en quelle façon la Lune tendant de l'Occident au plus bas de la Terre, peut auoir force & puissance d'esmouuoir les Eaux de la Mer, estant tresuray & tresceertain que les Eaux d'icelle ont accoustumé de monter principallement quant la Lune monte de l'Orient à la sommité du Ciel, & que il semble estre impossible que il y aye telle force ou puissance aux rayons de la Lune qu'elle puisse passer & penetrer à trauers de la terre ; La difficulté de laquelle question icelluy Personnage mesme a tasché d'esclarcir en ceste façon : Le plus haut Ciel, soit que ce soit le huictiesme ou le neufuiesme est dense & serré parce qu'il termine les rayons de nostre veüe lesquels ne sont arrestés autrement que par la densité & espesseur d'vn corps. Ce qu'estant est de necessité que les rayons de la Lune paruenus iusques à ce plus haut Ciel soient reflechis & renuoyez a la partie aduerse & opposite : A cause dequoy si la Lune est meue de l'Occident au bas de la Terre, sa vertu, â puissance & vigueur à l'autre quatriesme partie du Ciel opposite & faict par ses rayons reflechis & renuoyez ce qu'elle à accou-

„ ſtumé de faire lors que elle paruient de l'Orient
„ à la ſommité du Ciel. Et ſe plaiſt tant iceluy Bac-
con en ceſte opinion qu'il n'a doubté de ſe glorifier
d'auoir eſté le premier qui a rendu vraye & certaine
raiſon des flux & reflux de la mer par ces quatriemes
parties du Ciel oppoſites : Mais le grand Picus dela
Mirandole n'a voulu approuuer ceſte opinion & a
eſcrit d'icelle ce que s'enſuit : *Roger Baccon* en ſon vi-
uant tres-ſçauant perſonnage a grandement erré &
failly en tenant l'opinion cy deſſus, par ce qu'iceluy
cõtredit, ie ne diray pas à l'experiẽce, mais à l'Aboa-
ſor cy deuant allegué, duquel il ſe faict eſtre l'in-
terprete qui dit que les flux de la Mer ſont grands
quand la Lune eſt paruenue à la ſommité du Ciel,
& iceux s'appetiſſer à meſure qu'icelle Lune deſcend
au bas du Ciel : Au contraire duquel Baccon penſe
que tant plus la Lune s'approche de la ſommité du
Ciel, tant plus les flux de la Mer s'abaiſſent & s'a-
petiſſent les vapeurs eſtant diſſoutes & diſſipees par
vne plus grande chaleur : & n'a conſideré iceluy
Baccon que la lumiere de la Lune ne pouuoit telle-
ment s'eſtendre, qu'elle puiſſe ie ne diray pas con-
ſumer les exhalations de la Mer : mais ſeulement en
ſuſciter tant qu'il en faut pour exciter & eſmouuoir
des flux & reflux ; Que ſi ce perſonnage nie cela plus
obſtinement il faut que comme contraint il confeſſe
ne deuoir eſtre ou aduenir aucuns flux en la Mer
quelques iours enuiron la nouuelle Lune, parce que
en ce temps la lumiere de la Lune eſt tellement nulle
ou tellement petite & foible, qu'il eſt impertinent
de dire icelle eſtre aſſez puiſſante pour procreer, &
pour auſſi diſſoudre tant de vapeurs en la mer : Et

puis pourquoy eſt-ce que les rayons de la Lune deſcendant ne ſeroient auſſi forts, que les rayons d'icelle montant; & pourquoy la Lune deſcendant reuocque-elle les eaux: & aſcendant elle les eſpand, & pourquoy pluſtot ſes rayons ne ſeront-ils plus imbecilles declinans vn peu de leur ſommité, qu'alors qu'ils ſont premierement à leur Leuant: ou Orient, & pourquoy la Lune faict-elle en ceſt endroit vn flux, & en l'autre endroit vn reflux. S'il eſt ainſi comme iceluy Baccon penſe la vigueur & force des rayons de la Lune par vne plus grande chaleur reprime le flux, par ce que la debilité d'iceux meſme les augmente: mais qui eſt-ce qui croira eſtre aux rayons rabbatus & refleſchis de la Lune eſclairant ſoubs la Terre tant de force & vertu qu'ils puiſſent meſme conſumer les vapeurs excitees en la Mer, que s'ils ne peuuent faire cela, quelle eſt la cauſe du reflus la Lune eſtant portée ſous l'Orizon par la raiſon de Baccon? & pourquoy ces flux qui ſont venus au leuer de la Lune, s'en vont quant la Lune va en ſon coucher: Baccon aye & tienne donc ſes opinions à part; Que s'il eſt vray que les flux & reflux de la Mer dependent de la Lune, nous refererons la cauſe d'iceux au ſeul mouuement d'icelle, lequel eſt imité par le mouuement de la Mer, par vn tacite cõſentement de la nature, parce que ce mouuement de Mer monte auec la Lune montant ſus l'Orizon, & pareillement deſcend auec la Lune deſcendant, & telle a eſté l'opinion de ſainct Thomas en ſon liure des occultes operations de la nature: & ne faut qu'on croye les flux & reflux de la Mer, eſtre vne augmentation ou diminution des eaux de la Mer: Car ces mots de *flux & reflux*, expriment & denotent aſſez que la

Mer n'augmẽte ni ne diminue aucunemẽt par iceux, mais que ſeulement elle s'eſtend & dilate par ces montees & ſe retire & recule par ſes deſcentes: Que ſi il y a quelques Mers, ainſi qu'il eſt eſcrit par quelques vns, qui ont touſiours flux pendant que la lumiere de la Lune augmente, à ſçauoir depuis ſa conionction auec le Soleil iuſques à ſon plein, & touſiours reflux pendant qu'icelle Lune ſe diminue de ſondit plein iuſques à ſadicte conionction; il faut croire que ces Mers ne ſuiuent les mouuemens de la Lune en la ſphere: mais bien s'il faut ainſi parler le mouuement de la lumiere croiſſant & decroiſſant en icelle Lune, la diuerſité de laquelle lumiere peut muer & changer en quelque choſe le mouuement qui eſt faict tous les iours en la Mer: Mais toutes les obſeruations qui ont eſté eſcriptes ou dictes en ceſte matiere ne s'accordent pas en tout & par tout: Car les Egyptiens & ceux qui nauigent en l'Occident diſent que les flux de la Mer Occidentale augmentent & aggrandiſſent depuis le midy du premier iour du moys lunaire, iuſques à l'onzieſme iour du meſme moys, & qu'auſſi ils appetiſſent & diminuent depuis le onzieſme iour iuſques au dix-huictieſme auec vne partie dudit iour; puis que ces meſmes flux recommencent à s'augmenter & aggrandir depuis ce temps iuſques au vingt-ſixieſme iour dudit moys, & que des ce iour derechef ils s'appetiſſent & diminuent iuſques au commencement de l'autre moys, & que toute & quantesfois que les flux ſont plus grands les reflux ſont plus petits, & au contraire lors que leſdits flux ſont plus petits, que leſdits reflux ſont plus grands. Meſme il y a aucuns Perſonnages qui diſent qu'on peut ap-

perceuoir ces choſes aux eaux des fleuues qui prouiennent des fontaines, leſquelles aux iours cy deſſus deduits, s'eſtendent & retirent dans leurs ſources: Les Orientaux au contraire des deſſuſdits parlent en autre façon de leur Mer: Aucuns d'eux tiennent les flux de leur Mer ſe diminuer au premier & dernier quartiers de la Lune, & croiſtre à celuy du milieu: Ce qui ſemble auoir iugement de croiſtre à la pleine lumiere & decroiſtre à la croiſſance d'icelle. Les autres diſent qu'il n'eſt pas pluſieurs iours ordinaire & couſtumier que ces flux de Mer, ou s'augmentent ou diminuent, mais que cela ſe faict ou en vn, ou en vn autre iour, ou quand iceux ſont augmentez, ou quand ils ſont diminuez. L'*Æboaſar* cy deſſus allegué faict quatre parties de ces flux de Mer en ceſte façon. La premiere partie quād la Lune apres ſa conionction commence à ſe reculer du Soleil iuſques à ce qu'elle eſt a demy pleine, auquel temps ce Perſonnage dit que les flux ſe diminuēt à proportiō qu'icelle Lune ſe retire du Soleil, & que quand icelle Lune eſt paruenue à ſon quadrangle iceux flux ſont tres-debiles & tres-petits. La 2. partie, quand icelle Lune faict ſon cours du lieu cy deſſus iuſques à ſon plain, auquel tēps ce meſme Perſonnage dit que ces flux ſont petit à petit tellemēt eſtendus ou augmētez iuſques à ce qu'ils paruiennēt & arriuent à leur plus grād croiſt ou augmentatiō, laquelle ſe faict à la plaine Lune. La troiſieſme partie, quand icelle Lune partant de ſon plain pour aller en ſon dernier quartier auquel temps iceluy meſme Perſonnage dit que les flux decroiſſent auec la lumiere de la Lune, & la quatrieſme partie, quād la Lune s'ē va de ſon dernier quartier à ſa conionction, auquel temps ce meſme

personnage escrit que ces flux deuiennent plus grãds & vehements, iusques à ce qu'icelle Lune estant en conionction ìceux sont faicts tres-grands & tresuehemens ; opinion laquelle n'est vraye selon les Pilotes modernes & ceux qui ont voyagé sur Mer, lesquels ont curieusement obserué les flux & reflux de la Mer; ce que demonstrent clairement par plusieurs grandes raisons I. Picus de la Mirande liure 3. chap. 15. contre les Astrologues, & Cornelius Cepperus liure 11. chap. 11. de son adsertion de la foy contre les augurations de certains Astrologues : Cecy estant presuppose nous apprendrons qu'vn *Lucius Bellantius* : Sienois escriuant contre I. Picus cy dessus fait mention de plusieurs causes des flux & reflux de la mer, desquelles la premiere, ainsi que dit ce Personnage, est la variation de la lumiere de la Lune; la seconde la mutation de l'influence d'icelle receuë des autres astres : La troisiesme, l'approchement d'icelle Lune à l'vn ou l'autre des Poles, à cause de l'obliquité du Zodiaque dans lequel icelle fait son cours & mouuement : la quatriesme le cours & mouuement iournel d'icelle de l'Orient en l'Occident la cinquiesme la plus grande ou moindre domination & puissance d'icelle sur vne partie, ou autre des eaux de la Mer, ainsi qu'il est des parties de la Terre, lesquelles sont plustot soubs la domination & puissance d'aucunes certaines Planettes que d'autres; la sixiesme la grosseur & espoisseur d'icelle Mer, & la matiere d'icelle condense & resserrée, à cause dequoy l'eau d'icelle est moins apte à cours & mouuement ; la septiesme vne plus grande generation d'Eaux en vne partie d'icelle mer qu'en vne autre ; ce qui faict qu'icelles Eaux sont rendues plus hautes &

eſleuées en vn endroit qu'en vn autre; A cauſe dequoy icelle Mer fluë & coulle pluſtot vers vne certaine partie, que vers vne autre. En fin ceſt Aucteur aſſeure que la Lune attire les Eaux de la Mer non par les rayons de ſa lumiere: mais par la vertù & puiſſance de certaines ſiennes proprietez occultes: ainſi comme l'Aymant faict le fer. Et ne nie toutefois iceluy Bellantius qu'auec les cauſes cy deuant deduites il y en a d'autres qui concurrent par enſemble, cómme l'irruption de la Terre, & autres par moy cy deſſus alleguees. Voila à la verité de grandes raiſons en premiere apparence, mais qui les voudra profonder plus auant, ne les treuuera vrayes & certaines; De fait ce qui eſt premieremẽt dit par ledit Bellantius de la variatiõ de la lumiere de la Lune ne peut eſtre vray veu q̃ ladite variation de la lumiere de la Lune eſt eſgale & ſemblable par tout l'Vniuers, & neantmoins il ne ſe treuue par toutes les Mers des flux & reflux: & encor que par ladite variation de ceſte lumiere il y aye en la Mer vn plus grand, ou plus petit accroiſſement de flux, ainſi que nous ſommes contrains le confeſſer, neantmoins on ne doit croire le premier & principal effect des flux & reflux de la Mer proceder de la Lune veu qu'icelle eſt vn Planette qui ne peut eſtre de ceux qui commandent, mais bien de ceux qui ſont ſerues & chambrieres: d'abondant ſi ces flux & reflux procedent de ceſte variation de la Lune encor n'eſt-il point bien aſſeuré pourquoy en quelques lieux il s'y treuue des flux continuels: Quãt à la ſeconde cauſe alleguee par ledit Bellantius à ſçauoir la mutation de l'influence d'icelle Lune receuë des autres aſtres, elle eſt du tout nulle, d'autant que ceſt choſe incogneuë des Aſtrologues de dire, les

qualitez des autres corps Celestes, estre atirées par la Lune: Que si les flux & reflux de la Mer procedoient de ceste cause cy dessus, certainement iceux flux & reflux ne prouiendroient en certain & definy temps, veu que les Influences des corps Celestes aduiennent tantost vistement, tantôst tardiuement selon les affectiõs d'iceux auec le Soleil, & leur distãce du corps de la Lune: ce qu'estant il aduiendroit souuentesfois que ce naturel aduenement de flux de la Mer seroit intermis & nul du tout: & est tres-certain si la cause cy dessus estoit vraye qu'il aduiendroit de grandes augmentations de flux de Mer, quand les autres planettes estans sur l'Orizon lanceroient vers la Lune leurs rayons obliques ou droicts: Ce que toutesfois iamais aucun des anciens n'a escrit & asseuré, & que l'experience demonstre estre du tout faux. Quant à la troisiesme cause de l'approchement de la Lune à l'vn ou l'autre des Poles à cause de l'obliquité du Zodiaque dans le quel elle fait son cours: laquelle Lune par ce moyen est cause du flux & reflux de la Mer, elle n'est vraye, car pourquoy les Mers Indique & Persique ayant presque pareille & esgalle latitude, ont elles en vn certain & determiné temps plustost qu'en vn autre, de plus grands flux, la Mer Persique estant toute enflee, & plaine de vents, tourbillons & tempestes depuis que le Soleil entre au signe de la Vierge, iusques au commencement du signe des poissons: La Mer Indique estant durant ce temps, toute coye & tranquille, & plus aysée & cõmode à la nauigatiõ qu'en autre tẽps de l'annee: & au contraire icelle mer Indique estant inauigable depuis que le Soleil entre au signe des Poissons iusques au signe de la Vierge, la Mer Persique estãt en ce tẽps là grandement coye & trãquille:

ce que remarque apres plusieurs grands nauigateurs le mesme I. Pic de la mirande liure 3. chap. 15. contre les Astrologues. Dõc encor que ces deux Mers soiẽt proches & distantes esgalement du Pole, toutefois elles ne laissent de differer autant en leurs cours & mouuemens, que les Mers les plus distantes & esloignees les vnes des autres: ce qu'entre plusieurs personnages anciẽs ne nie l'Albumasar mesme au chap. 8. de son 3. liure du grand introductoire. Qui plus est ceux qui ont nauigé sur plusieurs Mers sçauent assés que les Mers Oceane, Mediterranée & Adriatiq; n'ont pareils & semblables flux & reflux ainsi que ie l'ay deduict au chap. precedent: pour le regard de la 4. cause du cours & mouuement iournel de la Lune de l'Oriẽt en l'Occidẽt, elle resiste du tout à la verité: car si la Mer est meuë par le mouuemẽt iournel, c'est à dire du premier mobile & rauissement qui se faict tous les iours, la Lune n'aura aucune communicatiõ ne participatiõ auec la Mer, veu qu'icelle est aussi biẽ emportée & entraisnee par le mesme mouuement iournel & premier mobile & rauissemẽt, que le sont les autres corps celestes: & peut-on biẽ dire & asseurer si la Lune n'estoit au mõde, que neãtmoins la Mer ne laisseroit d'estre meuë ainsi qu'elle est, eõme n'estãt gouuernée & cõduitte par la seule puissance d'icelle Lune, mais bien de celle de tout l'vniuers: La 5. cause a aussi peu d'apparẽce de certitude q̃ les autres car ce que ledit Bellatius veut estre cõsideré à sçauoir la dominatiõ & puissãce d'icelle Lune, & ceste partie de la Terre sur laquelle icelle Lune domine: à cause dequoy ainsi qu'il dit la Mer en certains lieux & endroits à plus ou moins de flux & reflux, cela sera du tout cõfondu si le dire des Astrologues est veritable. Car si l'Albumasar & ce grand Astrologue Haly

Abeuragel, & tous les autres Astrologues donnent & attribuent au Septentrion la Lune, il est donc necessaire que la Mer en la partie Septentrionnale soit plus subiecte à mouuemens, que toutes les autres Mers de ceſt vniuers: ce qui n'est aucunement vray; veu que mesme il est certain qu'au temps d'Alexandre le grand la Mer Septentrionale estoit beaucoup plus subiecte à mouuement qu'aucunes des autres Mers de la Terre: ce qu'a confirmé le grand Aristote en ses escrits, qui a esté meu pour ce regard de referer la cause des flux & reflux de la mer au Soleil à quoy adhere l'Albumasar liure 3. chap. 8. de son grand introductoire. Et ne diray point combien c'est chose ridicule de dire comme Bellantius a faict: la Lune dominer plustost sur vne partie de la Mer, ou de la Terre que sur vne autre, veu qu'icelle Lune iette & lance de toutes parts ses rayons & sa lumiere: Quant à la sixiesme cause de la grosseur & espoisseur de la Mer, cela ne peut auoir lieu pour la domination de la Lune sur les eaux d'icelle Mer, de dire qu'icelle est grosse ou espaisse, ou subtile & claire, ou apte & non apte à cours & mouuement. Ce que l'Albumasar semble obiecter si souuent en ses escrits: car iceluy n'ignorant combien il estoit difficile d'asseurer la Lune auoir dominatiõ sur la Mer: a voulu toutesfois rendre son opinion plus recommendable ayant escrit que la nature de la Mer procedde des qualitez de la Lune: mais ceſt Auteur en disant cela contreuue plusieurs choses & neantmoins confesse ingenuement tantost que la Lune ne peut faire telles choses, puis vne autrefois resumant, asseure icelle Lune estre assez forte & puissante pour faire icelles choses: voire il poursuit selon l'opinion des anciens

ciens Philosophes, qu'icelle Lune a puissance sur toute la Mer, & que les forces d'icelle sont quelquefois plus manifestes, quelquefois du tout cachees, & autresfois moins apparentes & conspicues, non par aucun empeschement d'icelle; mais par l'habitude de la Mer moins apte aux effects cy dessus: opinion qui n'est vraye non plus que les precedentes: De faict si les operations de la Lune ne sont claires & manifestes en la Mer, qui est-ce qui voudra asseurer la Mer dependre des qualitez de ladite Lune: & ne peut aucun personnage demõstrer quelque cause de quelque effect s'il ne voit icelle cause ou icelui effect estre produit, ou bien deriué & attiré d'icelle cause, autrement il seroit libre à vn chascũ en toute chose doubteuse & incertaine de cõtrouuer ce que bon luy sembleroit, que si on ne voit en aucuns lieux de la terre telles choses pour le regard des flux & reflux de la Mer qui est celuy qui croira la Lune pouuoir auoir quelque puissance en ces choses, esquelles on ne voit aucune operatiõ d'icelle; puis quelle habitude moins apte pourroit empescher qu'à midy il ny eust en icelle Mer mesmes affectiõs & operatiõs veu qu'en icelle il n'y manque des bords & riuages contre lesquels elle se iette & lãce en ce tẽps de toute sa force & puissance? & puis quel sit & plã, est celuy de la Mer Caspie qui ne reçoit aucũs flux ny reflux? quelle est dõc ceste action de la Lune de si grande force & efficace, laquelle n'est aucunement veuë & apperceuë, & encor que les proportions des flux & reflux de la Mer soient mises en auãt, toutefois il s'ensuiura tousiours necessairement deuoir prouenir quelque effect d'icelles, lequel n'estant veu & apperceu en aucun tẽps, qui est celuy qui le voudra referer à icelle Lune; & le

meſme Bellantius penſe-il que la Mer ſe meuſt incõtinent à cauſe qu'elle eſt groſſe & eſpaiſſe: comme ſi ceſte groſſeur & eſpaiſſeur n'empeſchoit pas pluſtot ſon cours & monuemẽt, veu qu'icelle eſt à ceſte cauſe plus graue & peſante, & contenant en ſoy beaucoup plus de terreſtreité eſtant pour ceſte raiſon plus difficile à eſtre eſmeue & excitee: que ſi on vouloit chercher raiſon de ceſte ſubtilité en ceſte matiere, les fleuues & les fontaines par meſme raiſon ſeroiẽt en temps certain & determiné eſmeus & excitez; & au contraire la Mer ne le ſeroit que bien peu: Mais qui eſt celuy qui ne ſçache fort bien que les Lacs, Palus, Eſtangs & eaux croupies & endormies, à cauſe qu'elles ont en elles beaucoup de matiere groſſe & eſpaiſſe ſont inhabiles à receuoir cours & mouuemens & ne peuuent eſtre eſmeües de fond en comble ſinon par de grands & eſtranges ſoufflements & tourbillõs de vents: & le ſigne de ce eſt que ces Lacs, Palus Eſtangs & Eaux croupies ſont nauiguées auec plus de peril & danger, qu'aucunes des autres Mers les plus perilleuſes & dangereuſes, à cauſe que les vnes ſont comme conduites par mouuements certains & reguliers, & les autres remuees par diuers & diſſemblables mouuemens: & parce qui eſt diſcouru cy deſſus on peut veoir combien eſt grande la raiſon de l'Albumaſar cy deuant allegué: lequel par la difference des eaux à ſçauoir les vnes marines, les autres douces, les autres fõtanieres, & les autres d'autre nature à creu pouuoir vrayement colliger la difference de leurs cours & mouuements, veu que iceluy euſt plus vray ſemblablemẽt dit & aſſeuré, l'vne eau eſtãt claire, l'autre plus peſante & par conſequent moins idoine à mouuement, qu'il ignoroit & ne ſçauoit

pourquoy celle là estoit meuë & excitée, l'autre au contraire demeuroit comme stable & ferme? Que si on refere & rapporte ces choses cy dessus deduites aux forces & vertus de la Lune, & qu'on dit que la cause d'icelle chose est la Lune laquelle attire de la Mer ce qui est de terrestre és eaux d'icelle; Pourquoy est-ce que cela mesme n'est faict & causé és fleuues riuieres & fontaines, & aux Lacs & palus, desquels les eaux sont plus grosses, espaisses & terrestres qu'aucunes autres eaux de Mer ainsi que le confirment Vitruue & Columelle en leurs œuures, & lesquelles eaux neantmoins ne sont meües par aucun cours & mouuement d'icelle Lune mesme qu'en la Mer la grosseur, & espaisseur & terrestreité d'icelle sont diminuees par les cours & mouuements ordinaires qui sont en icelle Mer; non autrement que l'eau celeste venant à descendre l'hyuer par frequente cheute & mouuement dans iceux Lacs les rend plus sains & salubres, mais veu qu'aux palus il n'y est faict aucun cours & mouuement, & qu'en iceux il y a beaucoup de matiere espaisse & terrestre; les eaux d'iceux sont de beaucoup plus grosses & pesantes ce qu'estant ainsi il conuiendroit à plus forte raison au dire dudit Bellantius que la Lune plustot deut agir sur les eaux d'iceux palus, que sur les eaux de la Mer, si à cause de ce qui a esté premis cy deuant la Lune à puissance d'esmouuoir lesdites eaux de la Mer: & que ce qui a esté dit ne soit certain, n'est-il pas vray que les eaux de la Mer peuuent estre aysément rendus potables & au contraire iamais celles desdits palus esquelles il demeure tousiours vne feteur & puanteur extréme, qui prouiennent de la terre & parce moyen contiennent en elles plus de

matiere & espaisseur condense & resserrée, que lesdites Eaux de la Mer : Secondement pourquoy la Mer Meridionale n'a elle pas par mesme raison des flux & reflux, veu qu'il ne manque és Eaux d'icelle de la terrestreité, & que la Lune exerce sur les eaux d'icelle aussi bien sa force & vertu que sur les eaux des autres Mers : Troisiemement si la plus grande raison qu'on puisse dire en ce faict consiste en la terrestreité, pourquoy les Lacs Asphalte & Aretuse & plusieurs autres de mesme nature, lesquels ont beaucoup de matiere condense & resserrée ne sont ils esmeuz & excitez comme la Mer ? Quatriesmement ceste doctrine ne peut satisfaire aux plus subtils, consideré qu'elle n'a raison pourquoy les flux & reflux sont faicts à heures certaines & determinees, veu que si icelle doctrine estoit vraye il faudroit tousiours les flux estre faicts & causez la Lune estant en sa force & puissance, à cause que alors des continuelles & assiduelles humeurs seroient attirées en haut par ladite Lune, & ne repetera-on ce que lon a dict si souuent cy dessus à sçauoir que la Lune estant sous terre n'auoit aucune force & vertu de faire des flux & reflux en la Mer. L'Albumasar peut demander en cest endroit si Mars n'est meu par la Lune. ou par les autres Corps celestes pourquoy s'en va-il en l'augment au dessus, c'est à dire au lieu superieur, veu que iceluy lieu ne luy est naturel ; Que s'il estoit meu naturellement, il ne tendroit pas au dessus, mais au bas. Ce qui faict que lon pourra par mesme raison demander en cest endroit si la Lune opere, redige, & attire les Eaux en vn lieu & siege violent & non naturel, pourquoy la Mer Propontide descend elle tousiours dans la

Mer Pontique, & non la Mer Pontique en la Propontide ? ainſi qu'ont fort bien remarqué Ariſtote au 2. des Meteores, Pline liure 2. chap. 100. Macrobe au 7. liure des Saturnales, & Albert le grand en ſes œuures diſans que ceſte deſcente d'eaux marines prouient du naturel & proprieté d'icelles eaux. Leſquelles coullent & fluent des parties Septentrionales aux parties Meridionales pour les raiſons que nous auons touché cy deuant : Ce qui eſt ſuffiſant pour ſatisfaire à l'Albumaſar cy deſſus allegué. Retournons à noſtre Bellancius qui dit que la cauſe ſeptieſme des flux & reflux de la Mer prouient d'vne plus grande generation d'eaux en vne partie d'icelle Mer qu'en vne autre : ce qui faict que ſeſdites eaux de la Mer ſont rendues plus eſleuées en vn endroit qu'en vn autre laquelle cauſe ſi elle eſt vraye, pourquoy eſt ce que la Mer Caſpie en laquelle y a vne grande generation d'Eaux, n'eſt plus eſleuée & eſmeuë que les autres ? & pourquoy la Mer Septentrionale cede elle à la Mer Indique en multitude & abõdance d'eaux ? veu que dans icelle Mer Septentrionale ſe viennẽt à lancer & ietter infinis fleuues & riuieres que ſi ces choſes ne ſemblẽt ſatisfaire, tout au moins on ne peut rendre raiſon pourquoy la Mer Mediterranee cede à la Mer Orientale, veu qu'en icelle ſe iettent & lancent de treſgrands & treſlarges fleuues à ſçauoir l'Ibere Ane, Berhe, Meuobe, Singule, Detune, le Roſne, Hiſare Druence, Vare, Tiche, Obre, Lirie Ruſene Aterne, le Pau, Rutubec, Merule l'Arue, le Tibre, le Danube, la Tane Boryſthene, le Rha, le Nil, & infinis autres fleuues & riuieres, leſquels prouiennent & procedent de pluſieurs & diuers lieux d'Europe, Afrique, & Aſie. Que ſi on regarde l'Inde

Orientale en icelle Asie on treuuera que les fleuues du Gange, d'Inde, Hydaspe, Iomane & plusieurs autres viennent rendre leur tribut ou dans la Mer Caspie ou dans la Mer Orientale. Ce qui demonstre que non par vne generation d'eaux (ainsi que ledit Bellantius) les flux & reflux de la Mer sont faicts & causez: Quelqu'vn pourroit icy demander sçauoir s'il est vray ce que ledit Bellantius a escrit des doubles rayõs de la Lune à sçauoir droicts & reflechis par opposite, la force desquels il dit estre plus grãde qu'il n'apparoist, par le moyen desquels icelle Lune semble attirer & esleuer en haut les eaux de la Mer? si on asseure la Lune operer par les vns & les autres de ses rayons, il faut de necessité conceder toutefois icelle operer moins quant elle a ses rayons reflechis, car ceste reflexion de rayons est aussi distante & eslongnée de la lumiere de ladite Lune qu'est l'ombre du Soleil, d'autant que l'ombre n'est autre chose, qu'vne reflexion de rayons ainsi que tous les anciens & modernes Mathematiciens l'ont defiy, & estant en perfection l'ombre secondaire, & la verité premiere, ou bien plustost plus parfaicte en infiny, certainement il sera par consequent necessaire que toute & quantefois que la Lune aura ses rayons droicts la Mer sera grandement agitée & enflée; Ce qui toutefois n'est fors en vn certain & determiné temps à sçauoir au temps des Equinoxes, des Solstices, de la nouuelle Lune, ou de la pleine Lune, auquel temps icelle Lune a le plus souuent ses rayons tres-droicts: Puis quãt icelle seroit cachée, elle n'auroit aucune force ne puissance, parce que lors elle n'agiroit auec ses rayõs droicts, ains obliques, mais iceluy Bellantius semble aller au deuant des obiectiõs cy dessus deduites quãd il dit la Lune attire les eaux de la Mer, non par les

rayons de sa lumiere, mais par la puissance de certaines siennes vertus & proprietez occultes, ainsi que l'Aymant faict le fer par laquelle subtilité ce personnage pense se desuelopper des obiections cy dessus, mais ie demanderois volontiers audit Bellantius où il a leu & apprins qu'il y aye eu aucun des anciens & modernes Astronomes qui aye tenu que la puissance de la Lune est telle pour attirer à soy les eaux de la Mer, que celle de l'Aymãt pour attirer le fer, & quãd on concederoit audit Bellantius son opinion estre vraye, pourquoy ceste puissance des vertus & proprietez occultes de la Lune ne causeroit-elle pas mesmes effects sur les Mers Meridionales & Caspie comme elle faict sur l'Ocean nostre: Car veu que ceste puissance est par tout esgalle & parelle, ainsi qu'est celle de l'Aymãt attirãt par tout l'vniuers le fer, il est donc tres-certain si on croit audit Bellãtius, & qu'on raporte ces rayõs lunaires à ceste puissãce incogneue, qu'iceux rayõs deurõt auoir esgalle vertu & force par tout cest vniuers, & n'agirõt point plustost en la partie Orientale, qu'en la Meridionale, & en la Septemtrionale qu'en l'Occidẽtale: le cõtraire dequoy est veu & apperceu par ceux qui ont parcouru les Mers de cest vniuers. Et outre tout ce que dessus ne sçait-on pas bien que l'Aymãt attire tousiours le fer, & que la puissãce naturelle d'iceluy opere tousiours vers le fer, s'il ny a entredeux quelque obstacle ou empeschement; mais aux eaux marines il est tousiours veu que le reflux est esgale, semblable aux flux, l'vn desquels demonstre vn grand signe de force & l'autre vn grãd signe de debilité ce qui n'aduiendroit iamais si la puissance naturelle de la Lune estoit semblable à celle de l'Aymant, laquelle Lune retiendroit de mesme que l'Aymant faict le fer, la chose à elle attiree iuf-

ques à ce que la chose violente, & le plus fort empeschement aduiendroit, & à vray dire quelle cause peut estre en ladite Lune, pourquoy icelle laisse retõber les flux esleuez en haut, au lieu d'où ils estoiẽt premierement partis & prouenus? Certainement cela est vn signe de debilité, ou bien vn empeschement prouenant d'ailleurs, mais quel peut-il estre? de dire qu'il prouienne des corps celestes, il n'est credible, veu que nous voyons la mesme chose, estre faicte par les autres planettes en ayant attiré leurs qualitez de la Lune: ce que vrayement n'aduiendroit si la susception des passions s'il faut ainsi parler, pouuoit operer quelque chose: comment donc? Cela ne sera faict par la nature de la Mer, ainsi qu'il a esté demonstré cy deuant par consequẽt donc il y aura vne chose naturelle vne autre violente, la naturelle consistant à attirer, l'accidẽtelle à delaisser. En quelle façon donc ces choses se ferõt elles en vn mesme & certain tẽps, veu que l'effect naturel est de beaucoup plus puissant que l'accidentel & qu'il a esté demonstré cy dessus, que l'vn & l'autre des effects ne peut proceder des corps celestes: Que les choses sont ainsi qu'elles sont deduites cy dessus ce n'est de merueille si d'autant plus que l'Aymant est eslongné du fer, il opere plus foiblement & debilement. Et ce d'autant que la distance produit & engẽdre vne debilité de rayõs ainsi que dit Alzindus: & neantmoins nous voyons lors que la Lune est souz terre, dissemblables effects estre causez en la Mer voire y estre excitées de grandes tẽpestes, vagues & tourbillons, aussi bien que quand ladite Lune est sur terre ce que nous voyons estre faict aux Equinoxes, durãt lesquels la Mer est estrangemẽt grosse & enflée, la Lune estant mesme sous terre.

Hieroſme Cardan liure 2. de la ſubtilité en a voulu dire ſon opiniõ cõme les autres ences mots. La cauſe principale pour laquelle les Mers ſont douëes de flux & reflux, eſt que combien qu'icelles ſoient ſalees, cela ne pourroit ſuffire à la conſeruation des eaux & de l'air: car ſi l'eau de la Mer n'eſt meüe elle s'empuantit dedans les vaiſſeaux au rapport d'Ariſtote, mais l'eau qui eſt en la Mer Mediterranée eſt plus agitée, parce qu'elle eſt encloſe de vẽts, & pource ne s'empuantit, toutes les Mers ſont meues d'Orient vers Occident qui tiennẽt quelque proportiõ de l'vniuers, cõme l'Ocean parce que c'eſt quaſi vn Element qui eſt mouué des eſtoilles. Toutes Mers donc qui ſont directemẽt vers l'Ocean ſont meues d'vn ſemblable mouuement: celles qui ſont meües à coſté, ne ſont meües cõme l'Ocean, ainſi que ſont les Mers Mediterranee & rouge qui ſont du coſté de Septẽtrion: car les lieux ainſi diſpoſez il faut que le Cours vehemẽt des Eaux ſoit rompu de l'Orient vers l'Occident, & ſi la Mer Mediterranée ſemble eſtre deuers l'Orient veu que l'Ocean eſt vers l'Occident. ſeulement, l'Ocean entre dedãs la Mer Mediterranée par refluxiõ, attẽdu q̃ lors il n'eſt mouué par les eſtoilles, ains par la peſanteur dont il ne peut garder ſon mouuement. Vn autre indice eſt qu'en la Mer Mediterranée il eſt faict vn flot la ſituation du riuage aydant de beaucoup à ce, depuis Zigris, lequel eſt droictemẽt eſtendu de l'Orient en l'Occident, & la petite force de la Lune ſur icelle Mer: la Mer du Nort qui eſt aupres du cercle Equinoctial vers Paria eſt meüe legeremẽt d'Orient en Occidẽt parce que le Soleil en ceſt endroit meut plus fort les eaux, vn flot vehement eſt faict en la

„ Mer du Sur meridionale à l'oppoſite de Beragua,
„ mais il ny a preſque aucũ flot en la part ou la Mer du
„ Nord eſt du coſté Septemtrional : La grãdeur donc
„ du flot aux nouuelles & pleines Lunes, & la peti-
„ teſſe d'iceluy aux quartiers d'icelle demonſtrẽt que
„ les eaux marines en leur flux ſont meues par la Lu-
„ ne: Bref c'eſt choſe tres-certaine que la Mer Oceane
„ eſt principalement meüe par les Eſtoilles & par la
„ Lune ainſi que i'ay enſeigné en mes liures d'Aſtro-
nomie. Mais ceſte opinion de Cardan qui tiẽt la Mer Oceane eſtre principalement meue par les eſtoilles, n'eſt vraye pour les raiſons par nous alleguees en ce chapitre traictant de la ſeconde cauſe des flux & reflux alleguez par Lucius Bellantius Siennois. Le grãd Iules Cæſar Scaliger en ſon exercitation. 52. contre ledit Cardan a rapporté pluſieurs belles & curieuſes obſeruations touchant ceſte matiere, leſquelles ont eſté par nous recitées de mot à mot au chapitre precedent ainſi que les curieux Lecteurs pourront veoir ſans les reciter encor en ceſt endroit. Le grand Cardinal Contaren liure 1. des Elemens ayant traicté de la vraye cauſe du cours & mouuemẽt en rond & circulaire de la Mer Mediterranee ainſi que ie l'ay rapporté de mot à mot cy deſſus chap. 18. diſcourt ainſi de la cauſe du flux & reflux de la Mer Oceane; Le
„ cours & mouuemẽt de la Mer que nous nommons
„ flux, eſt tres grand en la Mer Oceane, & oſerois aſ-
„ ſeurer les Anciens n'auoir voulu donner à entẽdre
„ autre choſe par le nõ & ethymologie de ce mot flux
„ ſinõ que ce mouuemẽt de Mer ainſi appellé eſt vne
„ certaine rarefactiõ & tumefactiõ de la Mer, ou biẽ
„ ſi on veut plus clairemẽt parler, vne enfleure & eſ-
„ leuatiõ de la Mer procedant de ladite rarefactiõ &
„ tumefactiõ de la ſubſtãce aqueuſe d'icelle attirée &

eſleuée à telle hauteur que paruiẽt le flux, & ce par „
la chaleur de la Lune: A ceſte cauſe la Mer croiſſant „
ce flux ſe lãce de tous coſtez ſur la terre, & s'eſtend „
vniuerſellemẽt ſur ſes bords & riuages, & derechef „
ce flux decroiſſãt la Mer ſe raſſemble en ſoy meſme, „
& de tous coſtez ſe retire de ladite Terre, ce qui eſt „
faict par vne certaine cõdenſation, ceſt à dire que la „
Mer s'eſpeſſit, reſſerre, & cõdenſe en ſoy-meſme: ce „
qui eſt fort facile d'eſtre apperceu par les ſens d'vn „
chacũ: Et ne pourroit-on dire ou feindre autre cau- „
ſe d'ou ſourdroit tant ſubitemẽt en la Mer, vne telle „
& ſi grãde quãtité d'eau extraordinaire, par le moyẽ „
de laquelle la Mer s'ẽflaſt, d'abondãt vers & en quel „
lieu icelle quãtité d'eau ſe retireroit elle en la Mer, le „
flux d'icelle decroiſſant. Dõc cela eſtãt preſuppoſé, „
que le flux de la Mer n'eſt autre choſe ſinon vne cer- „
taine tumefaction, & vne alternatiue conſtipation „
de l'Element de l'eau, il reſte que nous cherchiõs à „
traicter d'où procede & eſt faicte alternatiuement „
ceſte rarefactiõ & condẽſation: & ny a aucun bien „
aduiſé qui puiſſe mettre en doubte que toute rare- „
faction & tumefaction procede & eſt faicte par la „
force de la chaleur, laquelle ceſſant auſſi ceſſe ceſte „
rarefaction & tumefaction, & auſſi alternatiue- „
ment eſt faicte la conſtipation, par la force de la „
froidure, ou propre, ou eſtrãgere: Ce que nous pou- „
uons veoir tous les iours dans vne chaudiere d'eau „
miſe ſur le feu, laquelle ceſſe de bouillir, le feu e- „
ſtant diminué, ou oſté. Par conſequent les flux de „
la Mer ſont faicts par la force de quelque chaleur, „
& par experiẽce nous cõprenons euidẽment ceſte „
force de chaleur, par laquelle la Mer s'enfle depẽdre „
de la Lune, la tẽperature de laquelle ſemble princi- „
palemẽt ſ'accõmoder à l'humeur, & affecter l'humeur

„ de chasque chose de cest vniuers. Si donc nous
„ venons à diuiser le Ciel en quatre parties esgalles
„ par les deux plus grands à sçauoir le Meridian, &
„ l'Orizon droit qui couppe vers les deux Poles ledit
„ Meridian à angles droicts Spheriques, & que audit
„ cercle equinoctial il couppe l'orizon oblique de
„ chasque regiõ: car les flux de la Mer ne sõt faicts en
„ tous lieux & mesme momẽt de tẽps, mais selon le
„ cerele Meridian & ledit Orizon droit de chasque
„ Region) en ceste façon le ciel estant couppé, quand
„ la Lune est meüe depuis ce poinct de l'orizõ droit,
„ que nous auons cõstitué au Meridian sur l'orizon,
„ l'eau de la Mer s'enfle & s'espend, & quand elle est
„ meuë depuis ledit Meridian, à l'autre & contraire
„ partie de l'orizon droit vers le couchant, ladite eau
„ se diminue, & decroist, & derechef quand elle est
„ meue depuis ce poinct dudit Orizon droit, qui est
„ au couchãt par dessous la Terre sous nos pieds vers
„ la partie opposite du midy à sçauoir de la minuict
„ de rechef ladite Eau s'enfle & s'espend, & derechef
„ la Lune se retirãt de ce poinct de la minuict vers le
„ poinct de l'Orizon droit situé vers l'Orient duquel
„ elle auoit cõmencé de se mouuoir, ladite eau se di-
„ minue & decroist: Et treuuera-on l'eau de la Mer se
„ mouuoir touſiours ainsi, si on la contemple curieu-
„ sement, & icelle suiure les periodes de la Lune, fors
„ quand le mouuemẽt du Soleil l'en empesche ainsi
„ que ie diray cy apres. Et cõment & par quel moyen
„ cela est faict il nous le faut rechercher: il n'est pas
„ tant difficile de treuuer la cause pourquoy la Lune
„ se mouuant, & montant depuis l'Orient iusques au
„ Meridian, l'eau de la Mer s'enfle, & derechef s'ab-
„ baisse, la Lune descendant depuis ledit Meridian au

couchant: car tant plus ceſte lumiere & tẽperature „
celeſte decoulant de la Lune, & compaigne de ſa „
lumiere, s'approche de la ligne perpendiculaire, & „
des angles droicts; ad'autãt plus grande force & eſ- „
chauffe d'auãtage. Et au contraire quant ceſte dicte „
lumiere & temperature s'eſlongne de ceſte ligne „
perpendiculaire & de ces angles droicts, & faict des „
angles plus obtus, elle a moins de force. Ce que „
nous experimentõs eſtre tres-certain par les rayõs „
du Soleil ainſi que ſçauent tres-bien les ſçauans en „
perſpectiue: A ceſte cauſe la Lune montant de l'O- „
rient vers le Meridian, & ſalumiere s'approchant „
des angles obtus vers leſdits angles droicts, l'eau de „
la Mer s'enfle, & icelle Lune ſe reculant dudit me- „
ridian vers l'Occident, deſdits angles droicts, vers „
les obtus, ladite eau ſe diminue & decroiſt. Mais de „
rendre raiſon pourquoy la Lune partant de l'Occi- „
dẽt vers la minuict ou milieu de la nuict l'eau s'en- „
fle & eſpend, & derechef icelle Lune partant dudit „
minuict ou milieu de la nuict vers l'Orient ſous „
l'Oriſon, decroiſt & s'abaiſſe; Cela eſt tres-difficile: „
Mais de moy il me ſera aſſez ſi en choſe ſi obſcure „
ie rapporte ſeulement ce que i'ay leu dans les bons „
& approuuez aucteurs, les Lecteurs iugerõt ſi cela „
eſt vray, ou non. Aucuns diſent la partie du ciel op- „
poſite aux rayõs de la Lune eſtre affectee par iceux „
rayons, & attirer preſque vne pareille force que „
iceux ont en eux meſme, & qu'à ceſte cauſe quant „
la Lune ſe couchant, la partie oppoſite du Ciel ſe „
leue, & eſt portée de l'Oriẽt vers le Meridian, l'eau „
de la Mer s'enfle; ainſi preſque comme par vne cer- „
taine reflexion, de la Lumiere de la Lune, depuis „
ceſte partie du Ciel vers le Cẽtre; Et que de meſme „

„ quand la Lune ſe recule du poinct de la minuict
„ dans le cercle Meridian ſous l'Oriſon, la partie du
„ Ciel oppoſite ſe meuſt ſemblablement depuis le
„ poinct du midy vers l'Occident, & l'eau de la Mer
„ decroiſt: A cauſe dequoy en ce temps meſme, le
„ flux de la Mer depend de la Lune, non toutefois
„ ſelon le mouuement d'icelle dans l'Orizon, mais
„ bien ſelon la reflexion de ſa lumiere cauſee de la
„ partie du Ciel oppoſite à icelle Lune, vers la terre
„ & la Mer. Et à bon droit vn chaſcũ pourroit doub-
„ ter de ceſte raiſon cy deſſus par no⁹ alleguée, à cau-
„ ſe que la Lune eſtant de beaucoup plus petite que
„ la Terre, tant plus l'ombre de ladite Terre, proce-
„ dant des rayons & lumiere d'icelle Lune eſt haute
„ & eſleuée, d'autant plus elle croiſt, & ne diminue
aucunement, ce qui faict que les rayons d'icelle ne
„ peuuent atteindre la partie du Ciel à elle oppoſite,
„ Parquoy iceux rayons ne peuuent eſtre refleſchis
„ de ceſte partie vers la Terre & la Mer: Mais iceux
„ Aucteurs reſpondent à ceſte obiection ce que s'en-
„ ſuit: Veu que la Terre eſtant conferée au Ciel, ſem-
„ ble n'eſtre qu'vn poinct, ſon ombre combien que
„ treſgrande peut offuſquer vne bien petite partie du
„ Ciel: à ceſte cauſe il peut eſtre faict par les proches
„ parties d'icelle ceſte reflection par nous cy deſſus
„ deduicte: Car la lumiere eſt eſtendue vers chaſque
„ poinct: & faut auſſi attentiuement conſiderer ce-
„ cy. Eſtant le corps celeſte diaphane & clair; à
„ grande peine la lumiere peut eſtre refleſchie par
„ iceluy: à ceſte cauſe c'eſt choſe eſmerueillable que
„ nous ne voyons & contemplons des yeux durant
„ les nuicts fort obſcures, quelque petite image ou
„ ſigne de ceſte reflection, c'eſt pourquoy nous ſe-

„ rons contraints de dire, que non la lumiere, mais „ vne certaine autre qualité eſt refleſchie, par la force, „ de laquelle le flux de la Mer eſt faict. Quant à nous, „ ce nous ſera aſſes en ceſte partie de doubter, veu, „ que iuſques à preſent nous n'auons trouué & ap- „ prins d'aucuns aucune cauſe, qui puiſſe contenter „ noſtre Eſprit & curioſité en ceſte matiere. Qui „ plus eſt nous ignorons meſme en ce temps pour- „ quoy en la Mer Thyrrene, en la Mer de Genes, en „ celle qui eſt aux enuirons de Narbonne, en celle de „ Barſelõne en Eſpaigne, & en quelques autres lieux „ deſquels nous ne ferons mention en ceſt endroit „ il ne ſe voit aucun flux de Mer: Ce qui eſt au „ contraire en la Mer Oceane, en laquelle il y a de „ tres-grands flux, comme auſſi en quelques lieux „ de la Mer Mediterranée, tels que ſont ceux qui „ ſont bien euidens au ſein Adriatique. Mais afin „ que nous expedions tout d'vn coup ceſte queſtion „ du flux de la Mer; il nous reſte à parler de deux „ choſes que nous croyons eſtre dignes d'eſtre ob- „ ſeruees en ceſte matiere. C'eſt choſe preſque tres- „ certaine à tous que le flux de la Mer depend de la „ Lune. Toutefois le Soleil faict & opere quelque „ choſe en la cauſe de ce flux. Ce que nous obſeruõs „ tous les mois aux quadratures de la Lune. Car quãd „ la Lune apres ſon plein s'aproche de nonante de- „ grez du Soleil, il eſt de neceſſité en meſme temps „ la Lune monter du poinct de l'Orient en ceſt Ori- „ zon droit que nous auõs cõſtitué vers le Meridian, „ & auſſi (s'il faut que ie le die ainſi) le Soleil auſſi „ aller du poinct du milieu de la nuict vers l'Orient. „ Et ainſi puis apres en preſque pareille façon „ apres la conionction de la Lune, quand icelle „

„ monte de l'Orient en meſme poinct ou cercle me-
„ ridian, le Soleil deſcend du meſme meridian vers le
„ couchant, auquel temps, il eſt manifeſte aux Ve-
„ nitiens deux fois en chaſque moys nuls flux ou
„ quelques vns bien incertains eſtre faicts & cauſez
„ en leur mer. D'ou vn chaſcun peut cognoiſtre que
„ le Soleil opere quelque choſe, pour conciter ou
„ appaiſer les flux de la Mer. Quant à moy ie croy
„ qu'il y a vn poinct encor digne de remarque en ce
„ faict; C'eſt que le flux de la Mer commence par
„ le fonds d'icelle, & puis apres eſt porté vers ſa ſu-
„ perficie, & ay approuué cela fort facilement par
„ le rapport des nauigateurs, & par ceux qui ont ob-
„ ſerué l'entree de noſtre haure, auquel y a deux
„ Tours, que nous nommons chaſteaux. Car iceux
„ nauigateurs obſeruent tous les iours que quand la
„ Mer commence à auoir flux, & coulle par noſtre
„ haure; le mouuement eſt du flux croiſſant & toute-
„ fois l'Eau qui eſt aupres deſdites Tours diminue, &
„ decroiſt preſque ou vn peu moins deuant qu'elle
„ commence de refluer & de retourner dudit haure
„ dans la Mer. Donc puis qu'icelle eau decroiſt en-
„ ſemblement, & la partie ſuperieure de la Mer vi-
„ ſible à nos yeux faict flux, il eſt ſans doubte, que le
„ commencement du reflux & de la conſtipation de
„ l'eau eſt au fonds de la Mer, mais pourquoy l'eau
„ deſcend touſiours du Boſphore de Thrace, &
„ de l'Helleſpond, & ne remonte aucunement, vn
„ chaſcun pourra ſçauoir que cela eſt faict par la
„ grãde multitude des fleuues & riuieres qui tombẽt
„ & ſe lancẽt dãs la Mer de ces lieux. Gaſpard Peucer
„ gẽdre de Melãthon en ſon Cõmentaire des princi-
„ paux genres de diuinations, traictant de la force &
„ puiſſance

puissance, tant du Soleil que de la Lune sur les choses de ce bas monde a parlé de ceste question ainsi que s'ensuit. Icelle Lune montant sur l'orison; les Mers comme poussees s'enflent & font flux, & icelle Lune se couchant, derechef icelles Mers s'appaisent & desenflent; Ce qui se voit vicissitudinairement par les flus & reflus d'icelle; Et est tres-certain que la force de l'vne & de l'autre lumieres, à sçauoir du Soleil & de la Lune se demonstre, tres-euidemment, en ceste commotion & agitation des eaux marines. Premierement c'est chose tenuë pour confessée & indubitable, la Lune montant de l'Orient au hault du Ciel, & s'en allant du couchant vers la minuict, que les Mers, comme poussées bouillent, s'esleuent & enflent, & la Lune atteignant le fastige du Ciel, tant dessus que dessoubz iceluy, qu'icelles Mers s'appaisent, & se retirent: de mesme icelle Lune s'en allant du fastige du Ciel vers l'Occidẽt ou bien du fastige inferieur vers l'Orient, que les mesmes Mers se retirent & resserrent, de rechef; Icelles entre deux, leuans & couchans, faisans flus & reflus alternatiuement en l'espace de 24. heures. Et a esté aussi obserué que durant le temps qui est entre la vieille & nouuelle Lune, & durant le temps de la pleine Lune, qui est quand icelle Lune est conioincte ou oppositе au Soleil les Mers sont plus violemment incitées, s'espendent & se esmeuuent plus impetueusement. Ce qui aduiẽt principalement trois iours deuant & trois iours apres: & au contraire les flux d'icelles sont moindres & plus lents quand icelle Lune est en l'vn ou l'autre de ses quartiers. Strabo & Pline en leurs

„ œuures remarquẽt pluſieurs autres obſeruatiõs, à
„ ſçauoir que les flux & reflux de la Mer ſont faits
„ plus eſgaux & certains quand icelle Lune paſſe
„ par les ſignes tropiques, au contraire plus in-
„ eſgaux & incertains quand elle paſſe par les ſi-
„ gnes equinoctiaux ; & qui plus eſt iceux flux
„ ſont faicts plus grands & violents quand la
„ Lune eſtant vers la partie auſtrale, exerce com-
„ me plus proche ſa force & violence, & va
„ des Equinoxes vers les Solſtices ; & au con-
„ traire, d'iceux Solſtices vers les Equinoxes,
„ & quand icelle Lune eſtant vers la partie Sep-
„ tentrionale, & plus eſlongnée de la Terre,
„ iceux flux ſont derechef adoucis & appaiſez en
„ telle façon que durant les Equinoxes ils ſont
„ plus grands & violents, & au contraire durant les
„ ſolſtices plus petits & moins violents ; d'abondãt
„ i'ay dit cy deuant que les fleuues & riuieres qui
„ ſe deſchargent dans la Mer, ſentent ce mouue-
„ ment de Mer s'ouurant, s'eſpandant, & preſſant,
„ car iceux fleuues & riuieres remontent contre-
„ mont ; de faict le fleuue de la Tamiſe qui paſſe à
„ Londres en Angleterre eſlongné de la Mer de
„ cinquante milliers italiques, le fleuue Labe ou El-
„ be qui paſſe à Hamburg, diſtant de la Mer Ocea-
„ ne de dix-huict milliers italiques, le fleuue Eſcault
„ vers Anuers enuiron auſſi dixhuict milliers, eſtãt
„ comme contraints & detenus, remontent, s'au-
„ gmentent, & fluent contremont, la mer faiſant
„ ſon flux dans leurs eaux, & au contraire deuallãt
„ ſe diminuent & coulent cõtre bas dans leurs bor-
„ nes quand la Mer faict ſon reflux. La Mer Oceane

a de tres-grands flux & reflux, la Mer Mediter-„
ranée les a plus doux, les Mers de l'Helleſpont„
autrement bras ſainct George, du Pont Euxin„
ou Mer Maiour, la Liguſtique, la Baltique &„
Caſpie n'ont aucun flux ny reflux, Deux fois le„
iour & la nuict la Mer Siciliene vers Scylle &„
Charybde faict ſes flux & reflux; & la Mer Chal-„
cidique vers le deſtroit de Negrepont ſept fois„
en vn iour & vne nuict : Les nauigateurs ont„
experimenté qu'outre ces flus & reflus les Mers„
ſont agitées d'vn autre mouuement moins eui-„
dent : mais perpetuel, & non ſeulement l'Ocean„
qui eſtant grandement eſpandu pardela les Co-„
lomnes d'Hercule baigne, laue, & enuironne„
toute la Terre, mais auſſi la Mer Mediterranée„
laquelle entrant par l'embouſcheure du deſtroit„
de Gibaltar occupe le milieu du monde. Ce„
que les Nauigateurs experimentent ; Car s'ils„
partent de Nerit promontoire d'Eſpaigne, &„
font voille vers l'Angleterre au Soleil leuant, ils„
demeurent plus long temps, qu'ils ne font a„
retourner d'Angleterre en Heſpaigne : en meſ-„
me façon ceux qui font voille d'Heſpaigne„
vers vers les Iſles nouuellement deſcouuertes„
par Chriſtophle Colomb en l'Ocean Occiden-„
tal, font leur chemin en vingt-quatre iours ſui-„
uant le courant de la Mer : mais à grande pei-„
ne iceux, s'en partans de là pour aller en leur„
Pays Heſpagnol peuuent parfaire leur voyage„
en trois ou quatre mois encor qu'ils n'ayent„
aucuns empeſchemens de Vents & tempe-„
ſtes, & ce à cauſe qu'ils s'en vont contre le„

„ coutant de ladicte Mer. De mesme les Portugais
„ qui font voille le long des bords de l'Afrique,
„ & passent le Cap de bonne Esperance pour aller
„ vers l'Isle de la Taprobane, ou Sumatre charger
„ des marchandises Indiennes employent beau-
„ coup plus long temps à parfaire leur voyage, en-
„ cor qu'ils soient aydez & secourus de bons vents
„ qu'ils ne font à leur retour & afferment iceux
„ qu'il n'y a autre cause de cela, sinon que l'Occean
„ est emporté & comme forcé & violenté, non
„ toutefois manifestement, mais sensiblement vers
„ ceste partie, a laquelle le mouuement perpetuel
„ contenu & rapide des orbes celestes est porté du
„ leuãt au couchãt, & que ce cours de l'vniuerselle
„ matiere de l'eau marine, est tel par la force de ce
„ mouuement de ses orbes celestes, qu'il empesche
„ & retarde le cours des nauires les plus legers. Et
„ a esté obserué que par ce mesme mouuement la
„ Mer Mediteranée est meuë en rond, & circulai-
„ rement, à cause qu'elle est contrainte & resserrée
„ dans ses bornes & limites. Car icelle estant meuë
„ depuis les bords & riuages de la Palestine qui re-
„ gardent l'Orient, & coulant le long des riuages
„ de la Phœnicie, Pamphilie, Hellespont, & la Gre-
„ ce, puis le long du cõtinẽt de la Dalmatie, Istrie,
„ Sclauonie, & venant à ce ranger dans ce recoing
„ ou angle de Mer nommée Adriatique, ou Veni-
„ se est située, & reflesçhie vers le riuage oppositе
„ de l'Italie, à sçauoir vers la Rõmagne, & de là
„ tournant par les limites de la marque d'Ancone
la Pouille, la Calabre, & la Sicile vers l'Orient: puis
„ enuironnant tout le riuage de la Mer Tyrrhene,
„ Mer Ligustique, la Mer Gauloise des entours de

Narbonne, & d'Espagne, & passant subitement „
vers l'estressiſſiue du destroit de Gibraltar, & le- „
chant les riuages de la Mauritanie & Egypte s'en „
retourne encor vers l'Orient. Et combien que la „
cause & raison des flux & reflux soit tres-obscure „
toutesfois icelle doit estre referée & rapportée „
au Soleil & à la Lune: Car veu que l'Orizon & le „
Meridian partent & diuisent par mutuelles inter- „
sectiõs, le Ciel en quatre parties esgalles, par deux „
desquelles qui sont contraires, ces deux lumieres „
estant portées font des flux & accroissemens „
d'eaux, à sçauoir par la partie qui est depuis le so- „
leil leuant iusques au fastige du Ciel, qui est au „
Meridian, & celle qui est depuis le couchant ius- „
ques à la minuict, & par les deux autres qui sont „
aussi contraires ces deux mesmes lumieres estant „
portées font des reflux & decroissemens d'eaux, „
à sçauoir par la partie qui est depuis le Meri- „
dian iusques au couchant, & depuis la minuict „
iusques à l'Orient. Aussi il est notoire à vn cha- „
cun que les Mers sont esmeües plus abondam- „
ment en la nouuelle, & en la pleine Lune, ou „
quand l'vne & l'autre de ces deux lumieres se „
leuent par ensemble, ou se couchent par ensem- „
ble, ou en mesme & pareil temps l'vne naist, & „
l'autre se couche; Et au contraire qu'icelles „
Mers sont moins esmeuës aux quartiers d'icelle „
Lune, à cause des contraires mouuemens de „
ces deux lumieres, l'vne d'icelles incitant & „
poussant les Mers, & l'autre les reuocquant & „
retirant par la force de leurs lieux & situations „
de contraires & repugnantes forces & vertuz. „
Donc par le mouuement quotidian & l'effect „

„ de l'vne & de l'autre de ces deux lumieres les
„ Mers sont esmeues, & leurs cours sont diuers
„ & dissemblables par les conionctions & di-
„ uers aspects & routtes de ces deux lumieres
„ dans le Zodiaque, lesquelles tendent & decli-
„ nent sur diuerses & dissemblables Mers de plu-
„ sieurs parties du monde par contraires & repu-
„ gnantes inclinations de leurs forces & puissan-
„ ces. Et est tres-aparent que la force & vertu de la
„ Lune, est la principale cause de ces mouuemens; a
„ cause qu'icelle se leuant, ou partant du couchant
„ les flux de la Mer commencent, & d'autant plus
„ tardiuement s'auancent, que icelle Lune estant
„ loing, se demonstre plus tardiuement. Mais il
„ n'est mal à propos de demander par quelle force
„ ces deux lumieres attirent les Mers, si c'est par la
„ seule force de l'eslancement de leurs rayons, ou
„ par aucun autre ayde ou moyen : Et encore que
„ toute ceste nature inferieure demonstre eui-
„ demment par vn admirable accord & consente-
„ ment que la force des rayons du Soleil & de la
„ Lune affecte & agite grandement les humeurs
„ des corps inferieurs, toutefois les flus de la Mer
„ estant veuz estre semblables à la ferueur de l'eau
„ eschauffée au feu dans vn chauderon, ie me suis
„ persuadé de croire que ainsi que l'eau qui bout,
„ quand la quantité de ses vapeurs tenues estant
„ dissoultes par la vehemence de l'ardeur, & par sa
„ legereté & tenuité, & par la force de sa chaleur
„ poussée & diffuse, elle cherche vne issuë ou sor-
„ tie laquelle elle ne peut trouuer sinon par le
„ moyen de ses parties aqueuses troublées, & du
„ tout possées dés le fonds dudict chauderon ius-

ques au dessus d'iceluy, & de son milieu iusques à „
ses bords extresmes. De mesmes les Mers font „
leur flus & reflus quand les exalations marines & „
terrestres sont extenuées & agitées par la grande „
force & quantité des rayons solaires & Lunaires „
ou bien quand icelles exalations sont attirées du „
fonds de la Mer; & renfermées dans le profond „
des eaux d'icelles Mers, lesquelles comme luit- „
tans & combattans auec les eaux qui les enuiron- „
nent s'efforçans de sortir dehors d'icelles, cre- „
uent, rompent, & dissipent auec grand bruict „
lesdictes eaux qui les enuironnent, lesquelles en „
donnant ainsi entrée à ces exhalations qui les „
pressent, s'entrouurans & diuisans, viennent a „
hurter leurs bords & riuages, & entrer dans les „
bouches des fleuues, lesquelz au commence- „
ment estant reprimez par ces eaux s'arrestent „
tout court premierement, puis remontent „
contremont, & esleuez par la reciprocation „
s'estendent, couurent, & inondent les terres „
prochaines, & les Mers reiettent & repoussent „
infinies choses de leur fonds vers leurs bords „
& riuages. La Mer Occeane à ses flux & reflux „
plus grands & violents, & la Mer Mediterra- „
née les siens plus doux & lents parce que icel- „
le Mer Occeane auec sa tresgrande amplitude, „
sent plus fermement la force & vertu des corps „
Solaires & Lunaires. A cause dequoy la Mer „
Baltique & autres Mers resserrées & contrain- „
ctes dans leurs bornes angustes & estroittes, & „
aussi grandement eslongnées des forts rayons de „
ces deux lumieres, & par consequét moins propres

„ à receuoir iceux rayons Solaires & Lunaires,
„ à cause de leur grande densité & profondité,
„ n'ont aucuns flux ny reflux, & en est de mes-
„ me en la Mer Ligustique ; tant à cause de ses
„ pareilles & semblables bornes angustes & e-
„ stroictes qu'à cause de son fonds pierreux, le-
„ quel ne peut estre resoults & changé en exha-
„ lations propres à agitation & mouuement.
„ Donc les deux personnages cy dessus alleguez,
„ soustiennent par leurs parolles que les flux de
„ la Mer, ne sont autre chose qu'vne enfleure &
„ esleuation d'icelle, procedant de la rarefaction
„ & tumefaction de la substance aqueuse d'icelle,
„ attirée & esleuée à telle haulteur que vont les-
„ dits flux, par la chaleur des rayons du soleil & de
„ la Lune, & que les reflux aduiennent quand ces
„ rayons du Soleil & de la Lune ne font & causent
„ pl⁹ de chaleur, & qu'ilz ont passé l'ẽdroit duquel
„ leur reflexiõ faisoit de plus vigoureux efforts : car
„ alors selon l'affoiblissement de leur force, la Mer,
„ s'espessit, se resserre, ou cõdense en soy mesme, sa-
„ baissant & retournant en sa propre & ordinaire
„ residence: Ce qu'ilz auctorisent par la comparai-
„ son d'vn chauderon plein d'eau sur du feu, au-
„ quel chauderon par la chaleur du feu icelle eau
„ se relasche, se faict rare, s'enfle & monte iusques
„ à l'epancher par dessus pour sortir, puis la chaleur
„ cessant en son actiõ, ou par la diminution, ou par
„ l'esloignemẽt du feu icelle eau se resserre, s'espessit
„ s'abaisse, & retourne en sa premiere residence.
„ De ce temps qui a produit de tresgrands & sub-
„ tils esprits il a eu vn certain Philosophe Italien
„ nommé Cæsalpinus, lequel prenant vn grand

& asseuré fondement dans les paradoxes de ce tresçauant & tresexcellent Astronome Allemant Nicolas Copernic touchant le mouuement de la Terre, & l'immobilité des Cieux, a publié vn autre estrange & monstrueux paradoxe au liure troisiesme de ses questions peripatetiques question cinquiesme, disant que ce n'est point ny le Soleil ny la Lune ny aucun corps celeste, mais seulement le mouuement de la Terre, qui est cause des flux & reflus des Mers qui sont espandues sur son dos. Mais ceste opinion ne peut estre aucunement vraye pour les raisons par nous cy deuant alleguées au chapitre sixiesme de ce present discours. Vn certain grãd Personnage moderne en ses escrits adiect ce qu'il sensuit. La Cause du flux & reflux de la „ Mer doit estre rapportee a la Lune dominatrice „ des humiditez, d'autant que les humeurs de tous „ les Animaux se referent au croist & decroist d'i- „ celle Lune: cest pourquoy la Lune estant con- „ ioinct auec le Soleil ce qui aduient quant elle est „ nouuelle, & que la Lumiere du Soleil & d'Elle „ empeschée en ceste Conionction, ne peut subti- „ lier l'air, lequel estant fait & rendu plus gros est „ conuerty en Eau, & par ce moyen est fait & cau- „ sé vn croist ou augmentation de Mer en substan- „ ce, lequel est necessairement accompaigné du „ flux; Mais la Lune estant à l'oposite du Soleil, ce „ qui aduient en la pleine Lune, trãsfere toute la Lu- „ miere aux choses inferieures, & si n'empesche „ que la Lumiere du Soleil ne regarde la Mer; à cau- „ se dequoy l'Eau de la Mer, laquelle pour sa gros- „ seur & densité contient beaucoup de vapeurs „ est rarefiée & tumefiée & monte & flue en ceste „

„ faiſon ainſi que feroit du laict boully ſur du feu & „ eſt ce croiſt ou flux de Mer nõ en ſubſtance, mais „ en accident par rarefactiõ & tumefactiõ, La meſ- „ me Mer aux quarts interpoſee de la Lune tantoſt „ croiſt & decroit pour meſmes cauſes & raiſõs, car „ en la premiere quarte de la Lune la Mer decroiſt, „ en la ſeconde elle augmente accidentellement „ par la rarefaction, en la troiſieſme elle decroiſt „ par la meſme rarefaction a cauſe du decroiſt de „ lumiere & en la quatrieſme quarte qui deſia ap- „ proche du Soleil de rechef la ſubſtance de la Mer „ s'augmente inſpiſſation d'air, & quàt aux quartes „ du iour naturel la Mer ſuit le mouuement de la „ Lune: car quand la Lune monte ſur l'orizon prés „ le milieu d'iceluy la Mer croit & fait flux & la Lu- „ ne declinant de ce milieu vers le couchant, la Mer „ decroiſt & faict reflux, & s'en allant la Lune au „ couchant vers l'ãgle de la minuict la Mer croiſt & „ fait flux & s'en allant dudit angle de la nuict pour „ monter vers l'Orient elle decroiſt & faict reflux „ & ſi on demande ſi donc le flux de la Mer „ ſuit le mouuement de la Lune comment les „ Mers qui ſont ſous l'orizon ſont augmentées „ & font flux, la Lune eſtant deſſus ledict ori- „ zon on peut reſpondre que icelles Mers ſuiuent „ le mouuement de la Lune auec vne concur- „ rence de lumiere poulſée par reflexion tant des „ Eſtoilles que de la partie du Ciel oppoſite, à „ la Lune demeurant ſur l'orizon il en eſt autant „ fait par vne lumiere directe & plus forte, car les „ vertus reflexes ou refleſchis, ſont plus debiles „ que les directes pour eſtre plus remotes & re- „ cullees de leurs origine. Et de la on peut veoir

la raisō pourquoy les flux qui se fōt le iour sont „
pl' fors que ceux qui se fōt la nuict & nō seulemēt „
la cause de tels effects peut estre prise de ce qui „
a esté deduict cy dess' veu que la lumiere de la Lu- „
ne reflexée ou refleschie n'est pas de si grāde force „
& vigueur, mais aussi peut estre prinse du decrois- „
semēt substātiel & accidētel d'icelle Lune cōme „
aussi de sa distāce & propinquité plus grāde de la „
Terre: à cause dequoi la Lune estāt en l'āgle de sō „
Eccētrique ou Epicycle les flux de la Mer sōt pl' „
debilles, par ce que icelle Lune est alors grande- „
mēt esloignée de la Terre, & estāt icelle en l'oppo- „
site de l'āgle de souz Eccētriques, les flux sōt plus „
grāds & violés par ceque icelle Lune est alors plus „
proche de la Terre cela aduiēt aussi si la Lune estāt „
au cercle meridiā est plus proche du Zenit de la „
Mer: d'autant qu'a lors les Estoilles fixes auec les- „
quelles ladicte Lune est cōioincte & l'assēblee des „
Planettes, & la demeure dessus l'orizō de ladicte „
Lune cooperēt grādemēt à ceste effect lesquelles „
choses quād elles aduiēnēt tout ensēble sont cau- „
ses d'vn particulier deluge: mais il me sēble veoir „
quelquv'n en ceste endroit nous obiecter cōment „
& pourquoy les choses cy dessusn'ōt elles aussi biē „
la force & puissance de faire des flux & reflux aux „
fleuues et riuieres cōme elles l'ōt en la Mer, nous „
luy respōdrōs que outre les choses susdictes la na- „
ture & dispositiō d'Eau de la mer est à cōsiderer, la- „
quelle est vne certaine crassitude & espaisseur d'eau „
auec saleure, estāt en existence d'vn lieu ou lict à „
elle propre et particulier de long tēps ce qui fait „
q̄ icelle Eau par sa crassitude & espaisseur retient „
fort les esprits en elle engendrez, & se tourne en „
escume, & â a cause de sa saleure vne generale „

„ chaleur,& par son existence estant en vn lieu &
„ lict propre a elle, reçoit vne generation de plu-
„ sieurs esprits par le moyen du Soleil, & parce
„ que les choses cy dessus premises ne sont si fortes
„ en toutes les Mers & que icelles ne sont aux flux
„ & riuieres,ce n'est de merueille si les flux & re-
„ flux ne sont pareils & semblables en toutes Mers,&
„ si il n'y en a aulcun eaux susdits fleuues &riuieres,
„ Et parce que les orizons que la Lune cause par
„ son mouuement iournalier sont diuers & d'i-
„ semblables en plusieurs lieux de la Terre,il ne faut
„ trouuer estrange si les flux & reflux des Mers
„ estendues en plusieurs & diuerses regions de la
„ Terre sont du tout differents & dissemblables
les vns aux autres. Voila ce que dict ce grand Per-
sonnage l'opinion duquel n'est du tout vraye &
asseuree si on a esgard aux raisons & argumens par
nous cy deuant alleguez en ce mesme chapitre cõ-
tre Lucius Bellantius Sienois. La plus part des Pilo-
tes & nauigateurs modernes en ont dict ce que
„ s'ensuit. Quand la Lune monte sur l'orizon, les
„ Eaux de la Mer receuans lors comme vn nou-
„ ueau branle, s'enflent & s'agitent : comme au
„ contraire la Lune defaillant elles se racoisent:
„ Ce qu'on voit euidemment en la Mer Oceane,
„ puis au croist & decroist des riuieres. Ceste chose
„ toute apparente que le Soleil & la Lune beson-
„ gnent puissammẽt en ceste emotion & agitation
„ des vages de la Mer : Premierement au regard
„ de la Lune, c'est chose tenue pour confessee &
„ tresceritaine que quand elle tend au plein, les Mers
„ commencent à bouillir, a s'esleuer & enfler: quãd
„ elle est en son plein icelles s'arrestent comme

en vn mesme train: a son declin ou à son re- „
nouuellement elles se retirent & enueloppent „
par maniere de dire en elles mesmes allans & re- „
uenans par deux fois en 24. heures cest a dire de „
six en six heures au flux, autant au reflux en „
chasque Hemisphere L'on a aussi remarqué que „
les Mers sont beaucoup plus esmeues & plus in- „
petueuses quand la Lune est au plein ou à defaut, „
& qu'au contraire son flux diminue au premier „
& dernier quartier, vray est que Pline liur. 2. cha. „
97. & Strabon adiouſtent d'autres obseruations „
asçauoir que les flux & reflus sont plus esgaux „
quand la Lune est és Signes des Tropiques: au „
contraire plus instables & plus incertains lors „
qu'elle est aux Signes equinoctiaux, en apres „
qu'ils s'enflent & se renfoncent quand la Lune „
entre és signes meridionaux, desploye sa vertu „
d'vn effect plus prochain tendant des solstices „
aux Equinoces, & des Equinoces aux solstices „
mais estant és signes Septentrionaux, & plus „
eslongnés de la Terre les vagues s'abaissent & „
adouciſſent, ainsi donc es Equinoces elles s'en- „
flent, & sont basses es solstices d'hyuer & d'Esté, „
mesme les Riuieres repoussees & retenues sen- „
tent ceste impetuosité de la Mer, qui souures s'es- „
pand elle presse, de fait ce flux de la Mer de- „
dans la Tamise à Londres est d'enuiron douze „
lieus francoyses, dedans l'Elbe à Hambourg de „
quatre lieues dedans l'Escauld à Anuers d'enui- „
ron quatre lieues. Ce qui se fait autãt de fois que „
la Mer vient, comme aussi elle se retire & laisse „
vuides les canaux qu'elle auoit remplis: Les flux „
montees & marées de l'Ocean sont impetueux, „

„ ceux de la Mer Mediterranee plus doux, les
„ mers de Pont de Genes de Lubec & de Con-
„ ſtantinople n'en ont que peu ou point. Ceux
„ de Sicile montent & deuallent deux fois le iour
„ à l'endroit des Eſcueils nommez Charybde &
„ Scylle, en la mer de l'Eubœe il y a vn flux & re-
„ flux ſeptenaire en vingt-quatre heures outre ces
flus & reflus ordinaires les mers ſont agitees d'vn
„ autre mouuement qui eſt moins euident toute-
„ fois perpetuel tant en l'Ocean qu'en la mer Me-
„ diterranee: car les Pilotes & nauigateurs faiſans
„ voile d'Eſpaigne en Angleterre qui leur eſt lors
„ au Soleil leuant ne voguent pas ſi viſte qu'à venir
„ d'Angleterre en Eſpaigne. Ceux qui fõt le voya-
„ ge d'Eſpaigne és Indes Occidentales auec bon
„ vent ſe trouuent d vn port à l'autre dedans vingt
„ quatre iours, mais au retour des Indes en Eſpai-
„ gne à peine ont-ils aſſes de quatre moys, quel-
„ que bon temps qu'il face. Les Portugais qui
„ coſtoyent l'Afrique & doubtent le Cap de bon-
„ ne eſperance pour remonter iuſques à Sumarre
„ arreſtent beaucoup plus à aller qu'à reuenir en
„ Portugal; & ce à cauſe comme aſſeurent les plus
„ iudicieux, que par le continuel & indiciblement
„ leger cours & mouuement des cieux d'Orient
„ en Occident l'Ocean eſt comme remué & pouſ-
„ ſé de ceſte part non pas manifeſtement & viſi-
„ blement, mais ſenſiblement & aduient par ce
„ moyen que le repouſſement de l'Element ou
„ maſſe des Eaux de l'Ocean arreſte & retarde par
„ ce cours & mouuement des Cieux la plus ſou-
„ daine viſteſſe des nauires. Et a-on remarqué ce
„ meſme cours & mouuement des Cieux faict
„ tourner en rond la mer Mediterranee par ce que

elle eſt encloſe en des limites beaucoup plus e-„
ſtroits que l'Ocean ; car commençant à s'eſbran-„
ler vers les riuages eſcueils de la Paleſtine qui re-„
gardent le Soleil leuant, & ſe gliſſant au long„
des coſtez de Phœnice, de Pamphilie, de l'Hel-„
leſpont & Grece, elle va coſtoyer de la la Dalma-„
tie, l'Iſtrie & la Sclauonie, puis entre iuſques au„
goulfe de Veniſe: delà elle ſe tourne & courbe au„
riuage oppoſite d'Italie vers la Romagne puis re-„
brouſſant par les limites de la marque d'Ancone„
la Pouille, la Calabre & la Sicile ſans oublier au-„
cun riuage de la Mer de Toſcane, de Gennes, de„
Marſeille, & de la coſte d'Eſpaigne, elle flotte au„
deſtroit de Gilbaltar & courât au lõg de la Mau-„
ritaine, de l'Afrique & Egypte ſe va rendre au le-„
uant: & pourſuiuent les meſmes Pilotes & nauiga-
gateurs modernes que cõbien qui ſoit aſſes difficile
de rendre tres-certaine raiſon des flus & reflus de
la Mer, toutefois la cauſe en eſt au Soleil & à la Lu-
ne; car eſtãt ainſi que l'Orizõ & le Meridiã par mu-
tuelles ſectiõs partiſſent tout le ciel en quatre parts
le Soleil & la Lune portez en deux d'icelles oppo-
ſées aux deux autres: cauſent les flus & mõtees de la
Mer des leur leuer iuſques au Zenit ou poinct Ver-
tical: & des leur coucher iuſques à l'oppoſite nom-
mé le poinct des pieds, eſtant portez és autres
portions s'enſuiuent les reflux & deſcentes, de fait
c'eſt choſe treſ euidente que la Lune eſtãt nouuel-
le ou plaine les Mers s'enflent, & s'eſtendent beau-
coup plus le Soleil & la Lune leuans & cou-
chans enſemble : ou l'vn leuant & l'autre couchant
en meſme temps és quadrats du Ciel où ils ont
accouſtumé de cauſer les reflux : au contraire
les Mers s'abbaiſſent quand la Lune eſt en quartier

à cause des contraires agitations, l'vne des deux Planettes le Soleil & la Lune poussant, l'autre retenans & retirans des endroits ou leurs effects sont contraire. Ainsi donc les Mers sont esmues par le circuit & effect iournalier du Soleil & de la Lune. Quand à la diuersité des agitations elle procedde des conionctions & mutuels aspects de ces deux Planettes, de leurs routes par diuers Signes du Zodiaque, de leurs diuerses montees & descentes, de la dissemblable inclination & du diuers eslancement de leurs rayons sur les parties des Mers. Toutesfois cest chose bien recongneue que la principale efficace de tout cela procede de la Lune, pour ce que les accroissements des Mers commencent alors qu'elle se renouuelle, & s'auancent selon que elle est eslongnee ou proche de son commencement ou de sa fin. Mais on demande d'ou vient que le Soleil & la Lune esbranlent ainsi les Mers? est ce par le seul eslancement de leurs rayons, ou par quelque autre ayde ou moyen, & combien que toute la nature elementaire monstre euidemment que par vne admirable sympathie les rayons du Soleil & de la Lune ont ceste vertu & puissance sur les corps terrestres qu'ils en esmeuuent & agitent les humeurs: neantmoins d'autant que les flux & reflux ressemblent a de l'eau qui bout sur le feu, Cela fait dire que comme l'eau bout quand par la vehemence du feu l'abondance des plus subtiles exhalaisons vient a se resouldre & pousser tant par sa legereté & tenuité, que par la force du feu, cherche issue, qu'elle ne peut trouuer qu'en troublant & agitant toute l'Eau de la Chaudiere, depuis le fond iusques au dessus, & tout autour des bords

ainsi,

ainſi les Mers fluent & refluent quand les exhalaiſons marines & terreſtres encloſes au fond des Mers venans à eſtre ſubtiliees & agitees, ou attirees du fond par l'efficace & grande abondance des rayons du Soleil & de la Lune luttent & combattent contre les eaux qui les enſerrent de toutes parts, & faiſans leur effort de trouuer paſſage, froiſſent, tordent, & deſchirent les eaux, qui contraintes de faire oueuerture à ces exhalaiſons s'ouurent & reculent par force iuſques aux riuages & deſtroits où les fleuues ſont arreſtez, puis elles ſe balancent incontinent en arriere, & enflees par l'agitation reciproque couurent les riuages prochains, où elles vomiſſent & iettent diuerſes choſes ſorties du fond des Mers. Les flux & reflux de l'Ocean ſont impetueux, ceux de la Mer Mediterranee ſont plus doux pource que la grande eſtendue de l'Ocean ſent auec plus d'efficace la vertu des eſtoilles qui y ont vn large champ pour y darder leurs rayons: mais les deſtroits de la Mer Mediterranée empeſchent tels effects; c'eſt la raiſon pourquoy la Mer Balthique & quelques autres ſerrees en des goulfes eſtroits, plus eſlongnées du vigoureux eſlancement des rayons des aſtres, & à cauſe de leur profondeur au regard des Mers plus hautes & moins expoſées à la clairté de ces rayõs ne ſentent ne flux n'y reflux, entre autres la Mer de la coſte de Genes tant à cauſe qu'elle eſt eſtroitte, que pource que le fond eſt pierreux, par conſequent ne peut ſe reſoudre en exhalaiſons commodes pour eſtre agitees. Voila ce que diſent les Pilotes & nauigateurs modernes des Cauſes des flux & reflux de la Mer; oyons maintenant les Theologiens. La plus grande part d'iceux tiennent que la vraye & plus

prochaine cause des flux & reflux de la Mer est la Lune: & estiment que cela procede de certaine proprieté qu'elle a de faire enfler les eaux qui partant fluent & refluent; comme l'Aymant a vne vertu & puissance occulte de attirer le fer, aucuns autres tiennent que ce mouuement diuers viēt de la diuersité de la clairté lunaire qui frappe plus ou moins fort sur les Mers: car tout ainsi qu'allumant beaucoup de feu sous vn chauderon, l'eau bouillāte s'enfle & se hausse, & diminuant le feu, l'eau s'abaisse: il en prēd de mesme de la Lune en l'Ocean & és autres Mers esquelles se faict flux & reflux. A mesme que la Lune croist, les eaux s'enflent, & selon qu'elle decroist elles diminuent en la maniere que s'ensuit: Pource que la Lune domine sur les eaux: à ceste cause le flux & reflux suit le mouuemēt iournalier de la Lune, lequel mouuement est diuisé en quatre quartiers à chacū desquels six heures sont attribuées qui font 24. heures du iour naturel: les quartiers sōt rapportez au mouuemēt de la Lune, suiuant les quatre quadrats du ciel qui ont chacū leur poinct à sçauoir le couchant, le leuant, le zenit au poinct vertical du iour & le nadair ou poinct des pieds & de la nuict. Ainsi donc la Mer suiuant le cours de la Lune s'esbranle quatre fois tous les iours en 24. heures deux fois au flux & deux fois au reflux. Le premier flux se faict quand la Lune monte de son leuāt au Zenit qui est son premier quartier & ce flux se faict en six heures, le premier reflux quand elle panche du Zenit au couchant, & ce en six heures suiuantes, c'est le secōd quartier, le deuxiesme flux se faict lors qu'elle s'auāce du couchāt au poinct de la nuict en six autres heures: & le deuxiesme reflux, lors que de ce poinct des pieds elle remonte aussi en six heures, au leuant: en

ſon premier flux elle monte ſur noſtre hemiſphere, & par ſon mouuement puiſſant faict enfler les vagues de l'Ocean. Les eaux ainſi eſleuées fluēt & roulent droict aux riuages ſix heures durant. Quand elle ſe meut du Zenit ou poinct vertical ceſt à dire du midy au couchāt durant ſix autres elle recule de noſtre hemiſphere, & en perdant peu à peu la vertu de ſon mouuemēt, faict que les eaux de la Mer decroiſſent & refluēt, cōme l'eau ceſſe de bouillir ſi vous oſtez le feu de deſſous le chauderon. Derechef quād la Lune ſe meut du couchāt à la minuict elle mōte ſur l'autre hemiſphere durāt ſix heures, & y cauſe le flux cōme auſſi en deuallāt de ce poinct à ſon leuant elle faict le reflux. C'eſt l'ordre qui luy eſt aſſigné où l'on remarque la ſage & infinie prouidence de Dieu au gouuernement du monde, & la puiſſance qu'il a dōnée aux corps celeſtes ſur les inferieurs notāment à la Lune ſur les eaux, & toutes choſes humides, cōme l'experiēce nous faict veoir pluſieurs animaux aquatiques cōme les huiſtres & les Eſcreuiſſes eſtre pleins au plain de la Lune: pource que cōme lors la lumiere d'icelle eſt accreue ſur la terre & les eaux, ainſi la chair croiſt en ces animaux: le meſme aduient aux œufs & à noſtre cerueau, où l humidité s'enfle en pleine Lune: de la procedent les defluxions, les eſternuemēs extraordinaires & douleur de teſte: au reſte Dieu veut que nous appreniōs cōme ce brāſle de la Mer depēd de la Lune, auſſi les vertus de la Lune dependēt de luy qui eſt Seigneur, & Createur de toutes choſes. Au demeurant ce flux & reflux n'eſt pas en toutes Mers ny eſgal en celles où il ſe faict, mais ſelō que les Mers particulieres ſont plus ou moins voiſines de l'Oceā, plus ou moins profondes, leur flus & reflux eſt moindre ou plus grand ce qu'on voit entre

Normandie & Escosse ou il y a vn grand flux & reflux pource qu'elle est proche de l'Oceã, en la Mer d'Espaigne vers le destroit on void le flux & reflux, mais quand elle flotte vers la France, l'Italie & la Grece cela n'apparoit pas tant, tant pour son reculement spacieux de l'Oceã, que pour sa profondeur. Mais outre le flux, & reflux de vingt-quatre heures, l'on en a remarqué vn particulier qui se fait de mois en mois en la Mer Mediterranée car depuis le renouuellemẽt de la Lune iusques au plein, l'eau semble y croistre touſiours; & depuis la pleine iusques à la fin du dernier quartier, aller en decroissant: La raison estant pareille à la susdeclarée c'est que la clarté de la Lune ne cesse de croistre depuis le commencement de sa conionction iusques à son opposition, ce qui la rend plus robuste pour esleuer les eaux: & de la naist le flux: Au contraire depuis son opposition iusques à la fin du moys elle decroist touſiours: ainsi elle a moins d'efficace de faire enfler les eaux, dont s'ensuit le reflux. L'autre partie des mesmes Theologiens asseurẽt ce que s'ensuit. Quãd Dieu commanda que les eaux estans au dessous des cieux fussent assemblees en vn mesme lieu, & que le sec apparust par ce mot d'assembler est entendu vn amoncellement lequel à cause de la nature fluide de ceſt element ne peut auenir sinon que les eaux roulent d'vn haut en bas, qui n'aye point d'issue, ou que par quelque artifice l'eau soit retenue en haut: Or estant ainsi qu'au commencement du monde l'eau enueloppoit de toutes parts la Terre, ce ne fut pas vn moindre miracle de ramasser vne si grande quãtité d'eaux, & en vn mot les renuelopper en elles mesmes que de les auoir creées de rien: ceste voix de reflus est moindre ou plus grand: ce qu'on voit entre

Dieu doncques que les eaux de dessous les Cieux soyent assemblees en vn lieu, est la vraye cause du flux & reflux de la Mer, où il y a cela de merueilleux qu'estant ainsi que de toutes parts l'on descend de la terre aux riuages de la Mer, dans laquelle autrement les riuieres qui y entrent ne pourroient se descharger, aussi conuient il recognoistre, comme les yeux le confessent, que les eaux accourent & descendent de la haute Mer, en tous les ports & riuages, ou voyans la borne assignée & plantée pour brider leur violence, elles refuyent contremont au son de ceste voix perpetuelle, que les eaux soyent amassees encores qu'elles soyent de nature fluide, & que leur poids les pousse contrebas. Ceste est dis ie la vraye cause du flux & reflux non point la Lune qui les mesure & reigle en quelque sorte, mais n'en est point la cause efficiente. Surquoy est à noter qu'auant que la Lune fut creée, la Mer auoit desia son mouuement comme, tesmoigne Moyse au premier chapitre du Genese. Et est dela qu'il faut tirer les maximes & fondements de toute la Philosophie naturelle: car la Mer fut rangée au troisiesme iour, ainsi qu'elle est auiourd'huy, & la Lune ne fut creée que vingt-quatre heures apres. Ce qui emporte beaucoup de considerations, mesme que ceste ordonnance de Dieu faict que la Mer n'est iamais calme sous l'Equateur: ains qu'il y a des courantes ordinaires merueilleusement violentes c'est à sçauoir d'autant que là est comme la ceinture & le milieu du Globe de la terre & de la Mer vers lequel milieu se rendent les vagues impetueuses qui y accourent d'vn costé du pole artique, puis de l'antartique opposé, & font à leur rencontre ce conflit, ne pouuas

les vnes ny les autres aller plus auant. De la vient ce que les plus asseurez pilotes & nauigateurs tesmoignent à sçauoir que du Septétrion & midy vers l'Equinoctial la nauigation est hastiue & le retour, tardif. Qui plus est les flus & reflus de la Mer des Indes sont foibles, & ceux du Septentrion violens en quoy il semble que la Mer entende tous les iours ceste puissante voix qui du continent Septentrional commande aux eaux de faire retraicte, tellement qu'elles courent se descharger vers le midy, comme à l'opposite l'Ocean indique flue de temps en temps vers le Septentrion afin de ne couurir & noyer la coste de Perse & des Indes, oyant ceste mesme voix qui crie *que les eaux s'amoncellent*, &c. Qui plus est aucuns ont asseuré que lors que les eaux de la Mer se retirerent au commencement de la creation de ceste vniuers à part & separement par la voix de Dieu le Createur, & que le sec de la terre apparut : ce mesme Createur donna desiors à icelles eaux de la Mer ce cours & mouuement ordinaire & perpetuel de flus & reflus, qui comme vne balance dont l'equatteur est la languette ou contrepoix hausse & baisse incessamment, & reçoit vertu & puissance du premier Ciel, & continuera touſiours ainsi iusques à la fin du monde : Les Hebrieux maintiennent que Dieu ordonna des la Creation de l'Vniuers à la Mer vn flus & reflus tant pour la purgation & conseruation des eaux d'icelle, que pour la commodité & necessité du Genre humain, & pour donner occasion aux mesmes humains de louer & magnifier sa grandeur & puissance ainsi qu'il est contenu és escritures saincles & principalement en plusieurs Pseaumes du

Prophete Royal Dauid. Ce qu'ayant esté consideré par l'vn des plus sçauans Philosophes de nostre temps Iacques Charpentier iceluy en sa physique aattribué la seule cause des flux & reflux de la Mer à l'vnicque prouidence de Dieu, lequel a machiné ce tour & retour d'icelle pour esuaporer & expirer ceste chaleur qui est au fonds d'elle, & qui a fait que la Mer flotte & reflotte plus souuẽt à mesme qu'elle est plus chaude, non autrement qu'aux corps humains le pouls & babat est plus fort & violent, quand iceux corps sont en plus grande ardeur & chaleur: Et delaissant tous ces discours rapportez cy dessus, nous dirons asseurement s'il y a cause vraye & certaine des flux & reflux de la Mer, que icelle procedde des mouuements tant du Soleil que de la Lune lesquels suiuent le mouuement du premier Ciel ou premier mobile.

Et pour le demonstrer clairement il conuient premierement presuppoſer qu'en quelque part de la terre qu'on se puisse treuuer, le Ciel est diuisé en deux parties esg alles par vn cercle nommé tant par les Astronomes, que par les nauigateurs & pilotes *Orizon* l'vne desquelles parties est touſiours dessus l'Orizon & l'autre partie dessous; & est l'vne & l'autre de ces deux parties diuisée en deux quarts selon lesdits Astronomes, nauigateurs, & Pilotes.

Les quartes qui sont sur l'Orizon sont appellees *Quartes diurnales*, & celles qui sont dessous ledit Orizon *Quartes nocturnales*, & de toutes ces quatre quartes du Ciel il y en a deux esquelles il est faict flux ou accroissement d'eaux marines, & deux esquelles il est faict reflux, ou decroissements d'eaux

marines. Les quartes eſquelles eſt faict flux ſont la quarte qui eſt depuis le Soleil leuant iuſques au midy audit Orizon, nommée la quarte de l'acceſſion diurnale ou du croiſt iournel, & la quarte oppoſite à icelle qui eſt depuis le Soleil couchant iuſques au milieu de la nuict ſous l'Orizon qui eſt la quarte de l'acceſſion nocturnale, & les quartes eſquelles il eſt faict reflux, ou decroiſſements d'eaux ſont la quarte qui eſt depuis midy, iuſques au couchant ſur ledit Orizon nommée la quarte de l'acceſſion diurnale, & la quarte à elle oppoſite qui eſt depuis le mileu de la nuict iuſques au leuant ſous l'Orizon appellee quarte de la receſſion nocturnale.

Secondement il ſera preſuppoſé qu'il y a huict poincts au ciel pour le flux & reflux ou accroiſſement & decroiſſement d'eaux marines deſquels il y en a quatre forts, & quatre debiles.

Des quatre poincts forts il y en a deux pour le flux ou accroiſſement, & deux pour le reflux ou decroiſſement, les forts pour le flux ou accroiſſement ſont le poinct du milieu entre l'Orient & midy en la quarte diurnale du flux, diſtant de l'Orient de quarante-cinq degrez, & autãt du midy, & le poinct du milieu entre l'Occident & le milieu de la nuict en la quarte nocturnale du flux diſtant de l'Occident par 45 autres degrez & de la moitié de la nuict d'autant de degrez. Les deux poincts forts pour le reflux ou decroiſſement d'eaux ſont le poinct du milieu entre le midy & l'Occident en la quarte diurnale du reflux, diſtant du midy par 45. autres degrez & autant de degrez de l'Occident: & le poinct du milieu entre le milieu de la nuict & de l'Orient en la quarte du reflux nocturnal diſtant du milieu

de la nuict par 45. autres degrez, & autant de l'Oriẽt.

Des quatre poincts debiles, il y en a deux pour le flux & accroiſſement, & deux pour le reflux ou decroiſſement les debiles pour le flux ou accroiſſement ſont le poinct d'Orient, & le poinct d'Occident, leſquels ſont les commencemens & principes des deux quarts du flux; les debiles pour le reflux ou decroiſſement ſont le poinct du midy, & le poinct du milieu de la nuict qui ſont les principes des deux quarts du reflux, & ces quatre poincts ſont eſgallement diſtans les vns des autres d'vne quatrieme partie du Ciel: auſſi les poincts forts ſont eſgallement diſtans entre eux d'vne meſme quatrieme partie du ciel à ceux qui ont l'orizon droict en la ſphere du monde.

Tiercement il ſera preſuppoſé qu'outre ces huict poincts cy deſſus declarez à ceux qui ont ledit orizon droit il y a pluſieurs autres poincts de meſme & eſgalle puiſſance & vertu: Et tels poincts ſont tous les poincts du Ciel eſgallement diſtans des quatre poincts principaux dudit Ciel, leſquels poincts principaux ſont le poinct d'Orient, le poinct d'Occidẽt, le poinct du midy & le poinct de la minuict, ou bien les poincts auſſi eſgallement diſtans des quatre poincts forts du ciel qui eſt vne meſme choſe aux quartes: mais toutefois de contraire operation, & ſont tous ces poincts de meſme & eſgalle vertu & puiſſance pour eſmouuoir les eaux de la Mer: mais tout cela ne ſe faict qu'en l'orizon droict, car autrement il eſt en l'orizon oblique ainſi qu'il ſera deduit cy apres.

Quatriemement il ſera preſuppoſé que le Soleil & la Lune en chaſcun des douze mois de l'an ſe

treuuent & rencontrent vne fois en vn mesme signe, Degré & minute: & cela est appellé par les Astronomes conionction de la Lune auec le Soleil; enuiron huict iours passez apres ceste conionction la Lune seslongne du Soleil par son mouuement à elle propre d'vne quatrieme partie du Ciel, & cela s'appelle *la premiere quadrature* de la Lune auec le Soleil, puis icelle continuant tousiours dans quatorze iours apres sadicte conionction elle s'eslongne dudit Soleil d'vne autre quatrieme partie du Ciel, qui est parce moyen au milieu du Ciel: & ceste distance est appellée l'opposition de la Lune auec ledit Soleil ou la pleine Lune, Et dedans vingt & vn iours ou enuiron apres sadite conionction elle s'eslongne de son opposition auec ledit Soleil par vne autre quatriesme partie du ciel s'approchant dudit Soleil, & est cela appellé la quadrature seconde du Soleil auec la Lune, & lors la Lune est distante du Soleil d'vne quatrieme partie du Ciel, ainsi qu'elle estoit distante en la premiere quadrature: Et dedans vingt neuf iours & tant d'heures icelle s'en retourne encor auec ledit Soleil & se conioinct auec luy comme elle auoit faict au parauant. Cinquiemement il faut sçauoir que le Soleil & la Lune par ensemble en chaque iour naturel qui est le temps & espace de vingt-quatre heures sont principalement causé par le mouuement du premier Ciel ou premier mobile des flux & reflux qui sont faicts deux fois en la Mer.

Ces choses estant bien & diligemment considerées il nous faut declarer particulierement comment le Soleil & la Lune par ensemble en chacun iour naturel sont cause par le mouuemẽt dudit pre-

mier Ciel ou premier mobile de ces flux & reflux.

Et pour entrer en matiere nous dirons qu'il faut bien & diligemment retenir par memoire ce que nous auons escrit cy dessus des quartes du ciel esquelles il est faict flux ou accroissements d'eaux marines, & quelles sont les quartes du Ciel esquelles il est faict refluz ou decroissement d'eaux marines. Et quels sõt les Poincts forts pour le flux, & quels sont les poincts forts pour le reflux, & quels sont les poincts debiles pour le flux, & les poincts debiles pour le reflux.

Cela faict il faut premierement considerer en ce qui concerne les flux & reflux ou accroissemens & decroissemens des eaux marines faicts par le mouuemẽt du premier Ciel ou premier mobile, quequãd le Soleil & la Lune sont ensemblement conioincts qui est lors de la nouuelle Lune, iceux estans portez par le mouuement du premier Ciel ou premier mobile depuis l'Orient iusques au midy, à cause que les deux vertus & puissances du Soleil & de la Lune sont ensemblement conioinctes & vnies, & que ces deux lumieres sont portées continuellement par ledit mouuement du premier ciel ou premier mobile par la quarte du flux ou accroissement diurnal, qui est de l'Orient au midy, il est faict vn flux continuel ou vn accroissement diurnal des eaux marines. Et lors qu'ils sont portés depuis le midy iusques au couchant, à cause qu'ils sont portez par la quarte du refluz ou decroissement diurnal, il est faict vn continuel reflux ou decroissement diurnal. Et lors qu'ils sont portez depuis le couchant iusques au milieu de la nuict, à cause qu'ils sont portez par la quarte du flux nocturnal, derechef

il est faict flux, ou accroissement nocturnal & lors qu'ils sont portez depuis la minuict iusques à l'Orient, à cause qu'ils sont portez par la quarte du reflux ou decroissement nocturnal derechef il est faict vn continuel reflux ou decroissement nocturnal: & ainsi & parce moyen il est faict en vn iour naturel deux fois flux, & aussi deux fois reflux.

Secondement il faut sçauoir que quand la Lune apres sa conionction auec le Soleil s'eslongne par son mouuement à elle propre dudit Soleil vers l'Orient selon l'ordre des signes allant vers sa quarte ou quadrature premiere auec le Soleil que les Nautonniers appellent le *quarteron* touſiours deuant que la Lune par son mouuement à elle propre vienne à ceste premiere quarte qui est la distance d'elle auec le Soleil vers l'Orient selon l'ordre des signes par vne quatrieme partie du Ciel, quand le Soleil est autant sur l'orizon de la partie Orientale en la quarte du flux diurnal, que la Lune est sous l'orizon de la mesme partie orientale en la quarte du reflux nocturnal à cause que lors le Soleil est autant distant du poinct fort du flux sur l'orizon, que la Lune l'est du poinct fort du reflux sous l'orizon, iceux deux luminaires sont esgaux en pouuoir & puissance: pour ceste raison en ce temps il n'est faict flux ny reflux, ains les eaux de la mer semblent estre coyes & tranquilles, ce que les Venitiens appellent en leur langue *l'Acqua éſtanca*. Mais quand le Soleil par le mouuement du premier ciel ou premier mobile s'approche vers le poinct fort du flux qui est sur l'orizõ en la quarte diurnale du flux, la Lune par ce mesme mouuement du premier ciel, ou premier mobile se recule & s'eslongne tout autant du poinct

fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte du reflux nocturnal s'approchant vers le poinct debile de l'Orient du flux, & lors à cause que le Soleil est plus proche du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux que la Lune du poinct fort du reflux qui est sous l'orizõ en la quarte nocturnale du reflux, iceluy reflux est debile, & le flux fortifié; & de tant que le Soleil s'approche du poinct fort du flux, qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux, d'autant plus la Lune s'eslongne du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux en s'approchant du poinct Oriental debile du flux, à cause dequoy le flux est continué: & quand le Soleil par le mouuement du premier mobile est paruenu au poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux la Lune est eslongnée du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux & est faicte proche du poinct debile de l'Orient du flux, à cause dequoy le flux sera encor continué. Et quand la Lune est venue au poinct d'Orient debile du flux, icelle alors par le mouuement du premier mobile est meüe par la quarte diurnale du flux, c'est à sçauoir s'approchant du poinct fort du flux qui est sur l'orizon; & à cause que le Soleil est distant de la Lune du moins que d'vne quarte, il est meu par la mesme quarte diurnale du flux, c'est à sçauoir, s'approchant du poinct du midy debile du reflux. Et à cause que ces deux lumieres sont meües par la quarte diurnale du flux, iceluy flux est continué: & quãd le Soleil est paruenu par le mouuement du premier mobile au poinct du midy debile du reflux, à cause que lors la Lune est plus proche du poinct fort du

flux qui est dessus, que n'est le Soleil du poinct fort du reflux qui est sur l'Orizon en la quarte diurnale du reflux, iceluy flux sera encor continué ; Et quand la Lune sera paruenue au poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux, le Soleil ne sera encor alors au poinct fort du reflux en la quarte diurnale dudit reflux; & ce à cause que le Soleil est distant de la Lune moins d'vne quarte: mais elle s'approchera de luy, & la Lune lors se reculera du poinct fort du flux, & sera moins distante d'iceluy que le Soleil du poinct fort du reflux, à cause dequoy le flux continuera encor, iusques à ce que le Soleil soit outre le midy vers l'Occident en la quarte diurnale du flux, autant que la Lune hors le midy vers l'Orient en la quarte diurnale du flux, & lors le Soleil sera autant distant du poinct fort du reflux qui est sur l'Orizon outre le meridié en la quarte diurnale du reflux que la Lune du poinct fort du flux qui est sur l'Orizon deuant le midy en la quarte diurnale du flux, & incontinent le Soleil & la Lune seront esgaux en puissance, & ne sera faict flux ny reflux ainsi qu'il a esté dit cy dessus : Et quand le Soleil par le mouuement du premier mobile s'approchera du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux: la Lune par le mesme mouuemẽt du premier mobile s'eslongnera autãt du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux, s'approchant aupres du poinct du midy debile du reflux : & lors la Lune sera plus distãte du poinct fort du flux, que le Soleil du poinct fort du reflux, & par ce moyen le Soleil sera plus puissant que la Lune, & pour ceste raison derechef le reflux des eaux cõmencera & sera continué selon que le Soleil s'approchera du poinct fort du reflux en la quarte diur-

nale du reflux & la Lune sera eslongnée du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux : Et quand le Soleil viendra au poinct fort du reflux la Lune sera eslongnée du poinct fort du flux:& parce moyen sera encor cõtinué le reflux. Et quand la Lune viendra au poinct du midy debile du reflux,le Soleil sera eslongné du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux s'approchãt vers le poinct de l'Occident debile du flux, mais moins toutefois sera le Soleil distant du poinct fort du reflux, que la Lune du poinct fort du flux, & parce moyen le reflux continuera encor:Et quand le Soleil viendra au poinct de l'Occidẽt debile du flux,la Lune sera faicte prochaine du poinct fort du reflux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du reflux,& sera moins distãte d'iceluy q̃ le Soleil dupoinct fort du flux qui est sous l'Orizon en la quarte nocturnale du flux , & ce à cause qu'icelle est distante du Soleil moins d'vne quarte partie du Ciel. Et à ceste cause le reflux sera encor continué,iusques à ce que le Soleil sera autant seulement sous l'orizon de la partie de l'Occident en la quarte nocturnale du flux,que la Lune le sera sur l'orizon de la mesme partie d'Occidẽt en la quarte nocturnale du flux , & autant que la Lune sur l'orizon de la mesme partie de l'Occidẽt en la quarte diurnale du reflux:Et parce qu'alors le Soleil sera autant distant du poinct fort du flux qui est sous l'orizõ de la partie de l'Occidẽt en la quarte nocturnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflux qui est sur l'orizon de la mesme partie de l'Occident en la quarte diurnale du reflux: en ce temps le Soleil & la Lune seront de mesme puissance & ne sera faict flux ny reflux. Et quand le Soleil par le mouuement

du premier mobile s'approchera du poinct fort du flux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du flux, la Lune par ce meſme mouuement du premier mobile, ſera autant eſlongnée du poinct fort du reflux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du reflux, alors le Soleil ſera moins diſtant du poinct fort du flux en la quarte nocturnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux, & par ce moyen le Soleil ſera plus puiſſant que la Lune, & derechef en ce temps le flux commencera & ſera continué ainſi qu'il a eſté declaré cy deſſus iuſques à ce que le Soleil ſera autant outre le milieu de la nuict vers l'Orient en la quarte nocturnale du reflus, que la Lune hors le milieu de la nuict vers l'Occident en la quarte nocturnale du flux, & lors le Soleil ſera autant diſtant du poinct fort du reflux que la Lune du poinct fort du flux, & incontinent le Soleil & la Lune auront meſme & eſgalle puiſſance, & ne ſera faict aucun flux ny reflux, & quand le Soleil par le mouuement du premier mobile s'approchera du poinct fort du reflus, en la quarte nocturnale du reflus, la Lune par ce meſme mouuement du premier mobile ſe retirera & s'eſlongnera autant du poinct fort du flus en la quarte nocturnale du flus s'approchant vers le poinct du milieu de la nuict debile du reflux: & lors le Soleil ſera moins diſtant du poinct fort du reflus en la quarte nocturnale du reflux, que la Lune du poinct fort du flus en la quarte nocturnale du flus, & lors le flus ſera debilité, & le reflus fortifié, & en ce temps la Mer commencera derechef à refluer & continuera ſon reflux ainſi qu'il a eſté dit cy deuant, iuſques à ce que le Soleil ſoit autãt ſur l'orizon

de la

de la partie d'Orient, que la Lune sous l'orizon de la mesme partie d Orient, alors le Soleil sera autant distant du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux que la Lune du poinct fort du reflux qui est sous l orizon en la quarte nocturnale du reflux; & lors le Soleil & la Lune auront pareille & esgalle puissance, & ne sera faict flux ny reflux. Puis apres tous les iours. C'est à dire en chaque iour naturel il se fera vne pareille & semblable mutation que celle qui a este cy dessus declarée, iusques à ce que la Lune par son mouuement à elle propre paruenue à sa premiere quadrature auec le Soleil que les nauronniers appellent le *quarteron*.

Et quand la Lune viendra à ceste premiere quadrature auec le Soleil, lors quand le Soleil sera au poinct de l'Orient du flux, la Lune sera au poinct du milieu de la nuict du reflux, & en ce temps le Soleil sera autant distant du poinct fort du flux qui est sur l'orizon de la partie d'Orient en la quarte diurnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflux qui est sous l orizon de la mesme partie d'Orient en la quarte nocturnale du reflux, & parce moyen le Soleil & la Lune seront esgaux en force & puissance, & ne sera faict flux ny reflux notable, mais seulement vn petit accroissement & vn petit decroissement d'eaux marines. Et quād le Soleil par le mouuement du premier mobile s'approchera du poinct fort du flux qui est sur l'orizon de la partie d'Orient en la quarte diurnale du flux la Lune par le mesme mouuement du premier mobile s'approchera pareillement d'autant du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon de la mesme partie de l'Orient en la quarte nocturnale du reflux, & cōtinuellemēt

par le mouuement diurnal le Soleil sera autant distant du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux, que la Lune l'est du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux, & incontinent lors le Soleil & la Lune seront autant esgaux en puissance, iusques à ce que le Soleil paruiẽdra par le mouuemẽt du premier mobile au poinct fort du flux qui est sur l'orizon, & alors pareillement la Lune paruiẽdra au poinct fort du reflux qui est sous l'orizon, Et ce par ce qu'iceux poincts sont distans l'vn de l'autre d'vne quarte du Ciel, ainsi que le Soleil & la Lune sont distans l'vn de l'autre d'vne quatrieme partie du Ciel. Et quand le Soleil par le mouuement du premier mobile se retirera du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux, s'approchãt vers le poinct du midy debile du reflux la Lune par ce mesme mouuement du premier mobile se retirera pareillement autant du poinct fort du reflux, qui est souz l'orizon s'approchant vers le poinct de l'Orient debile du flux, & le Soleil sera aussi autant distant du poinct fort du flux qui est sur l'orizõ, que la Lune du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon, iusques à ce que le Soleil vienne au poinct du midy debile du reflux, & lors la Lune viendra pareillement au poinct Oriental debile du flux, & le Soleil & la Lune durant tout ce temps seront esgaux en puissance, & ne sera si tost faict flux ny reflux notable, c'est à sçauoir qu'il aduiendra par mesme moyen que pendant que le Soleil sera meu par le mouuement du premier mobile, du midy en l'Occident, par ce que alors la Lune est meue par le mesme mouuemẽt du premier mobile depuis l'Orient iusques à l'Occident, & sem-

blablement pendant que le Soleil sera meu de l'Occident au milieu de la nuict, parce que alors la Lune est meüe du midy au couchant, pareillement pendãt que le Soleil est meu depuis le milieu de la nuict iusques à l'Orient à cause qu'alors la Lune est meüe de l'Occident au milieu de la nuict, ainsi il aduiendra qu'en tout le temps d'vne reuolution du ciel qui est vn iour naturel de 24. heures les eaux de la Mer ne flueront ny ne refflueront sensiblement: mais sembleront estre coyes & tranquilles à cause que le Soleil & la Lune en tout ce temps de reuolution du Ciel seront esgaux en force & puissance sans aucune diuersité; ce qui aduient enuiron huict iours apres la conionction de la Lune auec le Soleil; & appellent ceste calme le Venitiens en leur langue. *Acqua de fele* disans en commun prouerbe. *Da gli ottò à 2 noue l'acqua non si moue.*

Et quand la Lune est essongnée du Soleil outre la premiere quadrature en tendant vers son oppositiõ du Soleil, lors incessammẽt iusques à ce que la Lune viendra en sadite opposition, le Soleil estant autant sur l'orizon de la partie orietale en la quarte diurnale du flux, que la Lune sous l'orizon de la mesme partie orientale en la quarte nocturnale du reflux: le Soleil sera autant distant du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux, se retirant d'iceluy par le mouuement du premier mobile, & s'approchãt du poinct du midy debile du reflux, que la Lune du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux, s'approchant d'iceluy par le mesme mouuement du premier mobile, & lors le Soleil & la Lune seront esgaux en puissance & ne sera faict flux ny reflux, Et quand

le Soleil par le mouuement du premier mobile s'approchera du poinct du midy debile du reflux, la Lune par ce mesme mouuement du premier mobile s'approchera autant du poinct fort du reflux, qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux, & lors la Lune sera plus proche du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux que le Soleil du poinct fort du flux qui est sur l'orizõ en la quarte diurnale du flux ; Et parce moyẽ lors derechef le reflux commencera, parce que la Lune sera plus puissante que le Soleil; & autant que le Soleil par le mouuement du premier mobile s'approchera du poinct du midy debile du reflux; la Lune par ce mesme mouuement du premier mobile s'approchera autant du poinct fort du reflux qui est, sous l'orizon ; & ainsi le reflux sera continué, iusques a ce quẽ le Soleil viendra au poinct du midy debile du reflux: Et quand le Soleil par le mouuemẽt du premier mobile se retirera du poinct du midy debile du reflux, & sera meu par la quarte diurnale du reflux s'approchant du poinct fort du reflux, la Lune par ce mesme mouuement du premier mobile, s'eslongnera autant du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux, & sera aussi icelle meüe par la quarte du reflux ainsi que le Soleil s'approchant du poinct d'Orient debile du flux, par ce que le Soleil & la Lune seront distans l'vn de l'autre plus que d'vne quarte du Ciel, & ainsi tous deux seront menez par les quartes du reflux, & à cause de cela le reflux sera continué iusques à ce que le Soleil sera autant outre le midy vers l'Occident en la quarte diurnale du reflux que la Lune hors le midy vers l'Orient en la quarte diur-

nale du flux, & lors le Soleil sera autant distant du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux se reculant d'iceluy par le mouuement du premier mobile vers l'Occident, que la Lune du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux s'approchant d'iceluy, & ainsi le Soleil & la Lune seront esgaux en puissance: & lors ne sera faict flux ny reflux. Et quand le Soleil par le mouuement du premier mobile s'eslongnera du poinct fort du reflux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux s'approchant vers le poinct de l Occident debile du flux, la Lune par ce mesme mouuement du premier mobile s'approchera autant du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux, & la Lune alors sera plus prochaine du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux que le Soleil du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux: & par ce moyen la Lune sera plus puissante que le Soleil, & lors le flux commencera, & comme le Soleil s'eslongnera du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux de mesme la Lune s'approchera du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux, & parce moyen le flux, sera continué. Et quand le Soleil viendra au poinct de l'Occident debile du flux la Lune sera encor meüe par la quarte diurnale du flux, & ce à cause & que le Soleil & que la Lune sont esgallement distans de plus que d'vne quarte du ciel, lors la Lune sera plus prochaine du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux que le Soleil du point fort du flux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du flus; & par ce moyen le flus sera continué: & quand la Lune viendra au poinct du midy debile du reflus, le Soleil passera le

poinct de l'Occident debile du flux s'approchant du poinct fort du flux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du flux, & lors le Soleil ſera plus proche du poinct fort du flux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du flux que la Lune du poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizon en la quarte diurnale du reflux & par ce moyẽ le Soleil ſera plus puiſſant que la Lune, à ceſte cauſe le flux ſera continué, & quand le Soleil viendra au poinct fort du flux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du flux, la Lune ne ſera encor au poinct fort du reflux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du reflux, & cé parce que la Lune eſt diſtante du Soleil plus que d'vne quarte partie du Ciel, & parce moyen le flux ſera continué iuſques à ce que le Soleil ſera autant ſous l'orizon de la partie de l'Occident en la quarte nocturnale du flux, que la Lune ſur l'orizon de la meſme partie de l'Occident en la quarte diurnale du reflux: & lors le Soleil ſera autant diſtãt du poinct fort du flux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du flux, s'approchãt du poinct du milieu de la nuict debile du reflux que la Lune du poinct fort du reflux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du reflux s'approchant d'iceluy & par conſequent le Soleil & la Lune ſeront eſgaux en puiſſance & ne ſera faict lors aucun flux ny reflux. Et apres que le Soleil par le mouuement du premier mobile s'eſlongnera du poinct fort du flux qui eſt ſous l'orizon de la partie Occidẽtale en la quarte nocturnale du flux s'approchant vers le poinct du milieu de la nuict debile du reflux, la Lune par le meſme mouuemẽt du premier mobile s'approchera autãt du poinct fort du reflux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du reflux

s'approchant d'iceluy, & parce moyen la Lune sera plus proche du poinct fort du reflux que le Soleil du poinct fort du flux, à ceste cause le reflux commencera & sera continué parle moyen cy dessus deduit iusques à ce que le Soleil soit autant outre le milieu de la nuict vers l'Orient en la quarte nocturnale du reflux que la Lune deuant le milieu de la nuict vers l'Occident en la quarte nocturnale du flux, & lors le Soleil sera autant distant du poinct fort du reflux en la quarte nocturnale du reflux se retirant d'iceluy vers ledit poinct d'Orient debile du flux que la Lune du poinct fort du flux en la quarte nocturnale du flux s'approchant d'iceluy, & lors le Soleil & la Lune seront esgaux en puissance & ne sera faict flux ny reflux, Et quand le Soleil par le mouuement du premier mobile s'eslongnera du poinct fort du reflux sous l'orizon qui est en la quarte nocturnale du reflux s'approchant vers le poinct de l'Orient debile du flux, la Lune par ce mesme mouuement du premier mobile s'approhera autant du poinct fort du flux qui est aussi sous l'orizon en la quarte nocturnale du flux s'approchant d'iceluy, & par ce que lors la Lune est plus proche du poinct fort du flux, qui est en la quarte nocturnale du flux que le Soleil du poinct fort du reflux qui est en la quarte nocturnale du reflux, alors le flux commencera & sera continué ainsi & en la mesme façon qu'il a esté deduict cy dessus & ce tant & si longuement que le Soleil sera sur l'orizon de la partie de l'Orient en la quarte diurnale du flux. & autãt que la Lune sous l'orizon de la mesme partie Orientale en la quarte nocturnale du reflux & parce que le Soleil sera autant distant du poinct fort

du flux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du flux s'approchant par le mouuement du premier mobile vers le poinct du midy debile du reflux que la Lune du poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux s'approchant par ce meſme mouuement du premier mobile vers iceluy, iceux Soleil & Lune ſeront eſgaux en force & puiſſance, & ne ſera faict flux ny reflux, & parce moyen le flux & le reflux ſeront continuez en chacun iour naturel, iuſques à ce que la Lune vienne en ſon oppoſition auec le Soleil.

Et quand la Lune viendra à ſon oppoſition, lors quand le Soleil ſera au poinct de l'Orient debile du flux la Lune ſera ſemblablement au poinct de l'Occident debile du flux, & lors le flux commencera & ſera continué tant & ſi longuement que le Soleil ſera meu par le mouuement du premier mobile depuis le poinct d'Orient debile du flux par la quarte diurnale du flux au poinct du midy debile du reflux, & en ce temps la Lune durant iceluy ſera ſemblablement meüe par le mouuement du premier mobile depuis le poinct de l'Occident debile du flux par la quarte nocturnale du flux au poinct du milieu de la nuict debile du reflux, & lors le flux ceſſera, & le reflux commencera, qui ſera durable tant que le Soleil ſera meu par le mouuement du premier mobile du poinct du midy debile du reflux par la quarte diurnale du reflux, iuſques au poinct de l'Occident debile du flux, & lors la Lune pendant tout ce temps ſera meüe ſemblablement par le mouuement du premier mobile depuis le poinct du milieu de la nuict debile du reflux par vne quarte nocturnale du reflux iuſques au poinct d'Orient debile du

flux, & lors le reflux ceſſera, & derechef le flux cõmencera & durera tant que le Soleil ſera meu par le mouuement du premier mobile depuis le poinct d'Occident, debile du flux par la quarte nocturnale du flux iuſques au poinct du milieu de la nuict debile du reflux, & lors la Lune en tout ce temps par le meſme mouuemẽt du premier mobile ſera meue ſemblablement depuis le poinct de l'Orient debile du flux, par la quarte diurnale du flux iuſques au poinct du midy debile du reflux & lors le flux ceſſera, & le reflux commencera qui durera autant que le Soleil ſera meu par le mouuement du premier mobile depuis le poinct du milieu de la nuict debile du reflux par la quarte nocturnale du reflux iuſques au poinct de l'Orient debile du flux; Et en ce temps la Lune, durant tout iceluy par ce meſme mouuement du premier mobile ſera ſemblablement meüe depuis le poinct du midy debile du reflux par la quarte diurnale du reflux iuſques au poinct de l'Occident debile du flux, & lors ceſſera le reflux.

Et quand la Lune paſſera ſon oppoſition, par le mouuement à elle propre tendant à ſa quadrature ſeconde auec le Soleil alors quand la Lune ſera autant ſur l'Orizon de la partie Orientale en la quarte diurnale du flux, que le Soleil ſous l'Orizon de la meſme partie Orientale en la quarte nocturnale du reflux, à cauſe que la Lune alors ſera autant diſtante du poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du flux, que le Soleil du poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizon de la meſme partie Orientale en la quarte nocturnale du reflux: Lors le Soleil & la Lune ſeront eſgaux en puiſſance, & ne ſera faict flux ny reflux. Et quand la Lune par le mouuement

du premier mobile s'eſlongnera du poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du flux s'approchant vers le poinct du midy debile du reflux : le Soleil par le meſme mouuement du premier mobile s'approchera tout autant du poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux ſe rendãt aupres d'iceluy. Et parce que alors le Soleil ſera moins diſtant du poinct fort du reflux qui eſt ſous l'orizon de la partie de l'Oriẽt en la quarte nocturnale du reflux, que la Lune du poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizon de la meſme partie orientale en la quarte diurnale du flux, le reflux commencera & ſera continué : Et quand la Lune par le mouuement du premier mobile ſera paruenue au poinct du midy debile du reflux, le Soleil ſera encor ſous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux : & parce que le Soleil & la Lune ſont diſtans enſemblement de plus d'vne quarte du Ciel, & la Lune alors ſera meuë par le mouuement du premier mobile par la quarte diurnale du reflux, ainſi que le Soleil par la quarte nocturnale du reflux s'approchant du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux, ainſi le reflux continuera Et quand la Lune s'approchera du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux, le Soleil s'approchera du poinct d'Orient debile du flux en la quarte nocturnale du reflux, & ſera plus diſtant du poinct fort du flux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflux, qui eſt ſemblablement ſous l'orizon en la quarte diurnale du reflux, & parce moyen iceluy reflux ſera continué iuſques à ce que la Lune ſoit autant outre le meridian vers l'Occident en la quar-

te diurnale du reflux, que le Soleil deuant midy vers l'Orient en la quarte diurnale du flux, & lors la Lune sera autant distante du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux, que le Soleil du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux, Et parce moyen le Soleil & la Lune seront esgaux en puissance & ne sera fait flus ny reflus. Mais quand la Lune par le mouuement du premier mobile s'eslongnera du poinct fort du reflus s'approchant vers le poinct de l'occident debile du flus le Soleil par ce mesme mouuement du premier mobile s'approchera autant du poinct fort du flus en la quarte diurnale du flus. Et parce qu'alors le Soleil sera plus prochain du poinct fort du flux, qui est en la quarte diurnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflux qui est en la quarte diurnale du reflux le flux commencera, & sera continue selon que la Lune par le mouuement du premier mobile s'eslongnera du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux, s'approchant vers le poinct occidental debile du flux, & que le Soleil s'approchera du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux s'approchant d'iceluy, & quand la Lune viendra par le mouuement du premier mobile au poinct de l'Occident debile du flux, le Soleil encor par ce mesme mouuement sera meu par la quarte diurnale du flux. Et d'autant que le Soleil & la Lune sont distans l'vn de l'autre plus que d'vne quarte du Ciel, & le Soleil sera plus proche du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux : à ceste cause le flux sera

flux sera continué, Et quand le Soleil viendra au poinct du midy debile du reflux, la Lune sera sous l'orizon de la partie Occidentale en la quarte nocturnale du flux, & sera plus proche du poinct fort du flux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du flux, que le Soleil du poinct fort du reflux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du reflux à ceste cause le flux sera encor continué pendant que la Lune sera autant sous l'orizon de la partie Occidentale en la quarte nocturnale du flux, que le Soleil sur l'orizon de la mesme partie Occidentale en la quarte diurnale du reflux, & lors la Lune sera autant distance du poinct fort du flux sous l'orizon en la quarte nocturnale du flux s'aprochãt vers le poinct du milieu de la nuict debile du reflux, que le soleil du poinct fort du reflux sur l'orizõ en la quarte diurnale du reflux, s'approchant vers iceluy, & par ce moyen le soleil & la Lune seront esgaux en puissance & ne sera fait flux ny reflux. Et quand la Lune par le mouuement du premier mobile s'eslongnera du poinct fort du flux sous l'orizon en la quarte nocturnale du flux s'approchant vers le poinct du milieu de la nuict debile du reflux ce soleil par ce mesme mouuement du premier mobile s'approchera autant du poinct fort du reflux qui est sur l'orizon; en la quarte diurnale du reflux s'approchant vers iceluy, & lors le soleil sera plus proche du poinct fort du reflux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du reflux, que la Lune du poinct fort du flux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du flux, à ceste cause alors le reflux commencera & sera continué selon que la Lune s'eslongnera du poinct fort du flux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale

du flux s'approchant du poinct du milieu de la nuict debile du reflux, & le Soleil s'approchera du poinct fort du reflux qui eſt ſur l'orizon en la quarte diurnale du reflux: Et quand la Lune par le mouuement du premier mobile viendra au poinct du milieu de la nuict debile du reflux, le Soleil ſera encor ſur l'orizon de la partie de l'Occident en la quarte diurnale du reflux, s'approchant par le mouuement du premier mobile au poinct occidental debile du flux; & d'autant que le Soleil & la Lune ſont lors par enſemble diſtans plus d'vne quarte, & que le Soleil ſera alors plus eſlongné du poinct fort du flux qui eſt ſous l'orizon de la partie occidentale, en la quarte nocturnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflux, qui eſt auſſi ſous l'orizon de la partie Orientale en la quarte nocturnale du reflux par ce moyen le reflux ſera continué pendant que la Lune ſera autant outre le milieu de la nuict vers l'Orient que le Soleil deuant le milieu de la nuict vers l'Occident, & en ce temps la Lune ſera autant diſtante du poinct fort du reflus en la quarte nocturnale du reflus ſe reculant de luy par le mouuement du premier mobile, & ſ'approchant du point oriẽtal debile du flus que le Soleil du poinct du flus en la quarte nocturnale du flus, ſ'approchant par le meſme mouuement du premier mobile à iceluy; & ainſi le Soleil & la Lune ſeront eſgaux en puiſſance & ne ſera fait flus n'y reflus; Et quand la Lune par le mouuement du premier mobile s'eſlõgnera du poinct fort du reflus qui eſt ſous l'orizon de la partie Orientale en la quarte nocturnale du reflus vers le poinct Oriental debile du flux le Soleil par le meſme mouuement du premier mobile s'approchera autant du poinct

fort du flux qui est sous l'orizon de la partie occidentale en la quarte nocturnale du flus s'approchãt d'iceluy, & lors à cause que la Lune sera plus essongnée du poinct fort du reflux que le Soleil du poinct fort du flus, lors le flux commencera, par ce que le Soleil sera plus puissant que la Lune, & d'autant plus que la Lune s'essongnera du poinct fort du reflux en la quarte nocturnale du reflux, de tant plus le Soleil s'approchera du poinct fort du flus en la quarte nocturnale du flux, & ainsi le flus sera continué; & quand la Lune viendra au poinct oriental debile du flux le Soleil sera encor en la quarte nocturnale du flux, parce que le Soleil est distant de la Lune plus d'vne quarte du Ciel, & le Soleil sera plus preſt du poinct fort du flux en la quarte nocturnale du flux, que la Lune du poinct fort du reflus qui est en la quarte nocturnale du reflux; par ce moyen le flus sera continué autant que la Lune sera sur l'orizon de la partie orientale & le Soleil sous l'orizon de la mesme partie orientale, & lors la Lune sera autant essongnée du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flus se reculant d'iceluy par le mouuement du premier mobile vers le poinct du midy debile du reflux, que le Soleil du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux s'approchant vers iceluy par le mesme mouuement du premier mobile, & parce moyen le Soleil & la Lune seront esgaux, & ne sera faict flux ny reflux, & ainsi derechef les choses cy dessus deduites aduiendront, c'est à dire tels flux & reflux seront ainsi cõtinuez chacun iour naturel iusques à ce que la Lune viendra à sa quadrature seconde auec le Soleil.

Et quand la Lune sera en sa quadrature seconde

auec le Soleil, lors l'eau de la mer n'aura ny flux ny reflux, mais semblera estre coye & trãquille comme elle faisoit en la premiere quadrature de ladicte Lune, en laquelle durant toute la reuolution du Ciel la Lune & le Soleil estoient esgaux en pouuoir & puissance pour les causes cy dessus deduites parce que les mesmes causes sont en ladicte quadrature seconde, que elles sont en la premiere: Et cela est enuiron le 21. iour de la Lune ce que les Venitiens appellent ainsi que i'ay ja dict en leur langue. *Acqua de fele*, disans en commun prouerbe. *Da vent vno a venti due l'acqua non va ne su ne giu.*

Et quand la Lune par son mouuemẽt à elle propre passera ceste quadrature seconde tendant vers sa cõionction auec le Soleil, lors la Lune sera esloignee du Soleil moins d'vne quatrieme partie du Ciel, & lors icelle estãt autãt sur l'orizon de la partie orientale en la quarte diurnale du flus, que le soleil sous l'orizon de la mesme partie orientale en la quarte nocturnale du reflux, lors la Lune sera autant distante du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux s'approchãt vers iceluy par le mouuemẽt du premier mobile, que le soleil du poinct fort du reflus qui est sous l'orizõ en la quarte nocturnale du reflus, se reculant de luy par le mesme mouuement du premier mobile vers le poinctoriẽtal debile du flus, lors le Soleil & la Lune seront esgaux, & ne sera fait flus ny reflus. Et quãd la Lune par le mouuement du premier mobile s'approchera du poinct fort du flus qui est sur l'orizõ en la quarte diurnale du flux: le soleil par le mesme mouuement du premier mobile se retirera & s'esloignera autant du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux vers le poinct de l'Orient debile du flux

& par ce que alors la Lune sera moins distante du poinct fort du flux qui est sur l'orizon en la quarte diurnale du flux que le Soleil du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux la Lune sera plus puissante que le Soleil, & par ce moyen lors le flux commencera, & d'autant plus que la Lune s'approchera du poinct fort du flux, d'autant plus le Soleil s'eslongnera du poinct fort du reflux s'approchant du poinct Oriental debile du flux, & par ce moyen le flux continuera : & quand le Soleil viendra par le mouuement du premier mobile au poinct oriental debile du flux, par ce que la Lune sera encor en la quarte diurnale du flux, estant distante du Soleil moins d'vne quatrieme partie du ciel, icelle sera moins distante du poinct fort du flux qui est sous l'orizon en la quarte diurnale du flux, que le Soleil du poinct fort du reflux qui est sous l'orizon en la quarte nocturnale du reflux : à ceste cause le flux continuera encor. Et quād la Lune viendra au poinct du midy debile du reflux, le Soleil sera sur l'orizon en la quarte diurnale du flux & sera plus proche du poinct fort du flux, que la Lune du poinct fort du reflux qui est apres midy en la quarte diurnale du reflux, & ce par ce que le Soleil est distant de la Lune moins d'vne quarte partie du Ciel, à ceste cause le flux continuera, iusques à ce que la Lune soit autant outre le midy vers l'Occident en la quarte diurnale du reflux que le Soleil deuant le midy vers l'Orient en la quarte diurnale du flux, & lors la Lune sera autant distāte du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux s'approchant d'iceluy par le mouuement du premier mobile, que le Soleil est du poinct fort du flux en la

quarte

quarte diurnale du flux se reculant d'iceluy par le mesme mouuement du premier mobile, & ainsi le Soleil & la Lune seront esgaux, & ne sera faict flux ny reflux. Et quand la Lune par le mouuement du premier mobile s'approchera du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux le Soleil par ce mesme mouuemẽt du premier mobile se retirera & s'eslongnera autãt du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux, & lors la Lune sera plus proche du poinct fort du reflux en la quarte diurnale du reflux, que le Soleil du poinct fort du flux en la quarte diurnale du flux, & ainsi la Lune sera plus puissante que le Soleil & par ce moyen le reflux commencera, & continueront les flux & reflux en la mesme façon cy dessus descrite.

Et quand la Lune se retirera de sa coniõction auec le Soleil, & ne sera encor venue à sa premiere quadrature auec le Soleil, mais sera entre sadicte conionction & sadite premiere quadrature, & pareillement quand icelle Lune viendra à sadicte coniõction auec le Soleil derechef les flux & reflux seront ainsi & en la mesme façon cy dessus expliquée. Dõc le mouuement des eaux marines est vn mouuemẽt qui suit les mouuemens du Soleil & de la Lune, lesquels sont faicts & causez par le mouuement du premier Ciel, ou premier mobile.

Et si on considere bien diligemment tout ce que nous auons traicté cy dessus des flux & reflux des eaux marines on cognoistra que les commencemẽs, des flux, reflux, & calme de la Mer sont tous diuers & dissemblables aux heures du iour & de la nuict, parce qu'ils n'aduiennent tous les iours & toutes les nuicts à mesme & pareille heure, ainsi que ça-

uent tresbien par experience ceux qui ont couru au long & au large la Mer.

Et pour donner à entendre clairement cela; on tiendra pour chose certaine que l'eau de la Mer a vn mouuement de flux ou accroissement d'eaux vne fois le iour & vne fois la nuict; & aussi vn mouuement de reflux ou decroissement d'eaux vne fois le iour & vne fois la nuict.

Mesme c'est chose asseurée que ces flux ou accroissement d'eaux, & reflux & decroissemens ne commencent touſiours à mesme & pareille heure du iour & de la nuict, mais à diuerses heures.

Pareillement il y a temps auquel ces flux & reflux aduiennent sans aucun ordre, à sçauoir quand la Lune est en ses quadratures auec le Soleil, à sçauoir en la premiere & seconde quadratures.

Quelquefois il se faict de grands cours d'eaux en la Mer, quelque autrefois de petits cours, quelque autrefois de mediocres, c'est à sçauoir quand la Lune est en quelque autre lieu auec le Soleil, que ces quatre suiuans à sçauoir la Conionction, opposition, premiere, & seconde quadratures auec le Soleil.

Et aussi quelquefois il aduient de grands accroissemens d'eaux, quelque fois de petits, quelquefois de mediocres; & aussi quelquefois au contraire de grands decroissemens d'eaux; quelquefois de petits quelquefois de mediocres.

Les grands cours d'eaux sont faicts quand la Lune est conioincte auec le Soleil, auquel temps aduiennent pareillement les grands accroissemens & decroissemens d'eaux.

Les grands cours d'eaux sont semblablement

faicts la Lune estant oppositе au Soleil: mesme les grands accroissemens & decroissemens d'eaux sont plus violens en ce temps, que au temps de la Conionction de la Lune auec le Soleil; ce qui aduient à cause que la Lune estant en opposition auec le Soleil, & par ce moyen receuant du tout lumiere du Soleil, a en ce temps plus de force & puissance sur les eaux de la Mer, qu'en autre temps de sa course: mesme qu'au temps de sa conionction auec le Soleil, auquel encor que les forces de ces deux lumieres soient vnies & assemblees en vn, neantmoins elles ne peuuent estre telles qu'elles soient pareilles à celles de l'opposition.

La Lune estant en ses quadratures auec le Soleil, les eaux de la Mer n'ont nul temps determiné de accroissemens ou decroissemens d'eaux, ains alors plus souuent il aduient de tres-petits cours d'eaux, & aussi de petits accroissemens & decroissemens d'icelles, & le temps, auquel le commencement de ces choses aduiét, est tout diuers & dissemblable: Ce qui prouiét de ce que le Soleil & la Lune estant lors en quelque poinct qu'ils soient se contrariét esgallemét en tout & par tout pour esmouuoir les eaux de la Mer; car en quelque poinct que le Soleil soit, la Lune sera au poinct oppositе & contraire du lieu du Soleil.

Et quād la Lune sera hors ces quatre lieux cy dessus deduits lors les eaux de la Mer commenceront à auoir accroissemens & decroissemens: & quand le Soleil & la Lune serōt en poincts esgaux de la vertu des quarts de cōtraire operatiō il y aura aussi des accroissemens d'eaux d'autant plus grands que la Lune sera plus proche de sa coniōction ou oppositiō auec le Soleil, & au contraire d'autant plus petits que la

Lune sera plus proche de ses quadratures & semblablement il y aura de plus grands accroissemens & decroissemens d'eaux.

Si la Lune est entre sa conionction auec le Soleil & sa premiere quadrature, lors la Lune par le mouuement du premier mobile suit le Soleil à son leuer, & en ce temps il y aura commencement d'accroissement diurnal des eaux marines durant le iour.

Apres le leuer du Soleil enuiron l'heure de trois heures ou deuant, c'est à dire quand le Soleil sera autant sur l'orizon de la partie orientale en la quarte diurnale du flux; que la Lune sous l'orizon de la mesme partie d'Orient en la quarte nocturnale du reflus parce que lors le Soleil & la Lune seront esgaux en puissance pour estre aux poincts d'esgalle force & vertu dans les quartes de contraire operation, & le commencement de l'accroissemẽt nocturnal des eaux marines sera de nuict apres Soleil couché cest à sçauoir quand le Soleil sera autant sous l'orizon de la partie occidentale en la quarte nocturnale du flux, que la Lune sur l'orizon de la mesme partie occidentale en la quarte diurnale du reflux, mais le commencement du decroissement diurnal sera de iour apres midy, cest à sçauoir quand le Soleil sera autant apres midy en la quarte diurnale du flux, que la Lune deuant midy en la mesme quarte diurnale du flux, & le commencement de ce decroissement nocturnal sera de nuict apres la minuict, cest à sçauoir quand le Soleil sera autant apres le poinct de la minuict en la quarte nocturnale du reflux que la Lune deuant iceluy en la quarte nocturnale du flux; mais si la Lune est entre la premiere quadrature & opposition, encor la Lune à son leuer suit le Soleil,

& lors il y aura commencement d'accroiſſement diurnal du iour apres midy enuiron veſpres, ceſt à dire vn peu deuant ou apres ; C'eſt à ſçauoir quand le Soleil ſera autant ſur l'orizon de la partie occidentale en la quarte diurnale du reflux que la Lune ſur l'orizon de la partie orientale en la quarte diurnale du flux : mais le commencement de l'acceſſion nocturnale ſera de nuict deuant le iour à ſçauoir enuiron le grand matin, ou vn peu apres, ceſt à dire quand le Soleil ſera autant ſur l'orizon de la partie orientale en la quarte nocturnale du reflux, que la Lune ſur l'orizon de la partie occidentale en la quarte nocturnale du flux : mais le commencement du decroiſſement diurnal ſera de iour deuant midy ceſt à ſçauoir quand le Soleil ſera autant deuãt le poinct du midy que la Lune apres le poinct du milieu de la nuict : Et le principe du decroiſſement nocturnal ſera de nuict deuant le milieu de la nuict, ceſt à ſçauoir quand le Soleil ſera autant deuant le poinct du milieu de la nuict en la quarte nocturnale du flux, que la Lune apres le poinct du midy en la quarte diurnale du reflux : mais ſi la Lune eſt entre ſon oppoſition, & ſa ſecõde quadrature auec le Soleil alors la Lune ira à ſon leuer deuant le Soleil & lors les commencemens tant des accroiſſemẽs que decroiſſemens des eaux marines ſeront faicts au meſme moyen qu'ils ont eſté quand la Lune eſtoit entre ſa conionction, & ſa premiere quadrature.

Car le commencement de l'accroiſſement diurnal ſera de iour enuiron l'heure de tierce, ou vn peu deuant ou apres ceſt à ſçauoir quand le Soleil ſera autant ſur l'orizon de la partie orientale en la quarte diurnale du flux, que la Lune ſur l'orizõ de la partie

occidentale en la quarte diurnale du reflux. Et le commencement de l'accroiſſement nocturnal ſera de nuict: c'eſt à ſçauoir quand le Soleil ſera autant ſous l'orizon de la partie occidentale en la quarte nocturnale du flux, que la Lune ſous l'orizon de la partie orientale en la quarte nocturnale du reflux: mais le commencement du decroiſſement diurnal ſera de iour apres midy ceſt à ſçauoir quand le Soleil ſera autant apres le poinct du midy en la quarte diurnale du reflux, que la Lune deuant le poinct du milieu de la nuict en la quarte nocturnale du flux, & ce commencement du decroiſſement nocturnal ſera de nuict, quand le Soleil ſera autant apres le poinct du milieu de la nuict en la quarte nocturnale du reflux, que la Lune deuant le poinct du milieu en la quarte diurnale du flux: Et ſi la Lune eſt entre ſa quadrature ſeconde & conionction auec le Soleil, alors la Lune meſme à ſon leuer ira deuant le Soleil & alors ſeront les commencemens de l'accroiſſement & decroiſſement en meſmes heures, tout ainſi qu'ils ſont lors que la Lune eſt entre ſa premiere quadrature & oppoſition, parce que le commencement de l'accroiſsement diurnal ſera de iour apres midy enuiron veſpres ou vn peu deuant ou apres, c'eſt à ſçauoir quand le Soleil ſera autant ſur l'orizon de la partie occidentale en la quarte diurnale du reflux que la Lune ſous l'orizon de la meſme partie occidentale en la quarte nocturnale du flux & le principe de l'accroiſſement nocturnal ſera de nuict enuiron le matin vn peu deuant ou apres, ceſt à ſçauoir quand le Soleil ſera autant ſous l'orizon de la partie orientale en la quarte nocturnale du reflux, que la Lune ſur l'orizon de la meſme partie orientale en la quarte

diurnale du flux: Mais le commencement du decroiſsement diurnal ſera de iour deuant midy, ceſt à ſçauoir quand la Lune ſera autant apres le poinct du midy en la quarte diurnale du reflux, que le Soleil deuant luy en la quarte diurnale du flux: Et ce commencement du decroiſsement nocturnal ſera de nuict deuant le milieu de la nuict: c'eſt à ſçauoir quand la Lune ſera autant apres le poinct du milieu de la nuict en la quarte nocturnale du reflux, que le Soleil deuant le poinct du milieu de la nuict en la quarte nocturnale du flux.

Par conſequẽt des choſes cy deſsus il appert dõcques que tant les accroiſsemens, que les decroiſsemens des eaux de la Mer ne cõmencent touſiours à meſmes heures du iour & de la nuict, parce que le cõmencement de l'accroiſsemẽt eſt ou au cõmencement du iour, ou au cõmencemẽt de la nuict Ce qui aduient la Lune eſtãt conioincte ou oppoſite au Soleil: ou ceſt deuant le iour ou de grand matin vn peu deuant le iour ou de iour iuſques à trois heures ou enuiron, ou ceſt deuant le ſoir apres vẽſpres, ou vers le ſoir ou aupres. Ce qui aduient quand la Lune eſt entre ſa conionction & ſon oppoſitiõ auec le Soleil, & quelques vnes de ſes quadratures, & le cõmencement du decroiſsement aduient ou au midy, ou au milieu de la nuict: quand la Lune eſt conioincte au Soleil, ou oppoſite à luy, ce qui aduient ou deuant le midy, ou vn peu apres, ou deuant le milieu de la nuict, ou apres c'eſt à ſçauoir quand la Lune eſt entre ſa conionction ou oppoſition auec le Soleil & quelqu'vne de ſes quadratures: & eſt euidẽt que quelquefois les eaux de la Mer n'ont aucun cõmencemẽt terminé ny ordre d'accroiſsemẽs ou decroiſsemẽs.

Ce qui aduiét la Lune estant en ses quadratures auec le Soleil: & est aussi apparent que tout accroissement d'eaux marines est cause selon l'orizon de la partie orientale ou occidentale, & tout decroissement selon le meridian, ou le poinct du midy, ou du milieu de la nuict.

Et faut se souuenir que toutes les deductions dessus premises ont principalement lieu & sont faicts en l'orizon droict, mais en l'orizon oblique icelles deductions quelque temps ne se treuuent pareilles & semblables: mesme il aduient quelquefois que les eaux de la Mer reçoiuent d'autres mouuemẽs diuers & dissemblables des mouuemens cy dessus discourus. Ce qui aduient pour deux Causes.

L'vne pour la deuiation ou erreur en l'heure du commencement du mouuement de l'accroissement ou decroissement, ou du milieu dudit mouuement, à sçauoir que icelles eaux ont de plus grands ou plus petits cours que les accoustumez, ou plus grands ou plus petits accroissemens, ou decroissemens.

L'erreur qui vient en l'heure du mouuement, peut aduenir pour trois causes, la premiere à raison du sit & plan de la region; la seconde à raison des Corps celestes, & la troisieme & derniere, à raison de la mutation d'air.

A raison du sit & plan de la region il aduient seulement vne diuersité en l'heure du commencement de l'accroissement des eaux marines, & ce parce que le commencement dudit accroissement est à considerer selon l'orizon ou il est faict: mais au commẽcement du decroissement il ny a nulle diuersité ny erreur parce que le commẽcement du decroissemẽt est à considerer selon le Cercle meridian: Aussi à rai-

ſon dudit ſit & plan de la Region il y a vne autre diuerſité pource qui s'enſuit, ou la region eſt ſous l'equinoctial ou dehors de l'equinoctial: ſi ſous l'equinoctial parce que lors l'orizon eſt droit, & les iours touſiours eſgaux aux nuicts en tout temps de l'année; les choſes qui ont eſté cy deſſus declarées des diuerſes heures du commencement de l'accroiſſement des eaux marines ſont vrayes: mais les regions qui ſont diſtantes de l'equinoctial parce qu'elles ont l'orizon oblique, ſont autres, car en icelles les commencemens des accroiſſemens des eaux marines ſont ainſi que ceux qui ſont aux regions leſquelles ſont ſous l'equinoctial, ſeulement en deux temps de l'annee & non plus, ceſt à ſçauoir au commencement du printemps ou de l'Equinoxe vernal; & au commencement de l'Automne ou Equinocce Autonnal ceſt à ſçauoir les 20. Mars, & 23. de Septembre; mais aux autres temps de l'annee il aduient tout autrement depuis, ledict commencement du Printemps durant tout l'eſté iuſques à l'Equinocce autonnal; parce que le commencement de ces accroiſſemens diurnaux; ſi iceux ſont deuant midy ceſt à ſçauoir enuiron le matin, ſera plus tardif qu'il ſembloit ne le deuoir eſtre à ſçauoir plus à vn iour qu'il n'aduient aux regions qui ſont ſous l'Equinoctial; ce qui aduient à cauſe qu'en telles regions le iour commence deuant, ceſt à dire le Soleil ſe leue long temps deuant qu'il ne fait aux regions qui ſont ſous l'Equinoctial à raiſon de l'obliquité de l'orizon, encor que ces regions ſoient ſous vn meſme meridian.

Que ſi le commencement de ſeſdits accroiſſemẽs diurnaux eſt apres midy enuiron le ſoir, alors ce cõmencement ſera plus haſtif, que celuy qui eſt faict

aux regions qui sont sous ledit Equinoctial, ceſt à dire en moins d heures du iour: Ce qui aduiét à cauſe que lors le ſoleil ſe couche plus tardiuemẽt qu'aux regions qui ſont ſous ledit Equinoctial.

Mais ſi le cõmencement de ſeſdits accroiſſemens nocturnaux eſt faict deuant le milieu de la nuict, il aduient en ſes regions ſuſdites pluſtoſt ceſt à dire en moins de temps de la nuict qu'il ne faict aux regiõs qui ſont ſous l'Equinoctial, parce que lors la nuict commence apres en icelles.

Que ſi le commencement de ſeſdits accroiſſemẽs nocturnaux eſt apres le milieu de la nuict, ceſt à ſçauoir vers le iour, iceluy ſera faict plus tardif ceſt à dire dedans plus d'heures de nuict qu'aux regions qui ſont ſous ledit Equinoctial: Ce qui aduient à cauſe que le Soleil ſe leue plus viſte en ces regiõs qu'en celles qui ſont ſous l'Equinoctial, & ceſte diuerſité croiſt ſeulement ce qui faict que quelquefois il aduient qu'on voit deux accroiſſemens d'eaux durant le iour, & nuls durant la nuict: Ce qui aduient pour l'ineſgualité des iours auec leurs nuicts. Car autant que le iour artificiel ſera plus long que la nuict d'autant plus ceſte diuerſité croiſtra euidemment, ce qui ſera qu'aux plus longs iours de l'an, telle diuerſité ſera fort apparente & manifeſte.

Mais depuis l'Equinoxe autonnal durant tout l'hiuer iuſques à l'Equinoxe vernal le contraire ſera faict parce que ſi le commencement de ces accroiſſemens diurnaux eſt deuant midy, ceſt à ſçauoir enuiron le matin, alors il ſera plus viſte qu'il ne le deuroit eſtre, ceſt à dire en moins d'heures du iour qu'il n'aduiendra en l'orizon droit, par ce que lors le iour commence plus tard, à cauſe que le Soleil ſe

leue plus tard à ceux qui ont l'orizon oblique qu'a ceux qui ont l'orizon droict.

Que si tels accroissemens aduiennent apres midy à sçauoir vers le tard: alors le commẽcement de tels accroissemens sera plus tardif, cest à dire plus vers le soir, ou bien plus vers le Soleil couchant, qu'aux regions qui sont sous l'Equinoctial, parce qu'en l'orizon oblique la nuict est faicte plus vistemẽt, & le Soleil se couche plus subitement qu'en l'orizon droict.

Que si le commencement de ces accroissemens nocturnaux est faict deuant le milieu de la nuict, il sera plus tardif, & plus en la nuict qu'aux regions qui sont sous l'Equinoctial, & cela est à cause que alors la nuict commence plustost en l'orizon oblique qu'au droit à cause que le Soleil se couche plustost en l'orizon oblique, qu'en l'orizon droit.

Que si le commencement desdits accroissemens nocturnaux est faict apres le milieu de la nuict cest à dire enuiron le iour, alors tel commencement sera faict plustost en l'orizõ oblique cest à dire en moins d'heures de nuict, & plustost deuant le iour, & deuant le Soleil leuant, qu'il ne sera faict aux regions qui sont sous l'Equinoctial: Et ce d'autant que le Soleil se leue plus tard, qu'aux regions qui sont sous l'Equinoctial: & telle diuersité croist tellement que quelquefois il aduient deux accroisemens d'eaux en la nuict, & nuls au iour, Ce qui aduient pour l'inegalité & augment de la nuict sur le iour d'apres: Car d'autant que la nuict est plus longue que le iour, d'autant plus telle diuersité croist, parquoy telle diuersité apparoist tres grande en la plus grande nuict de l'annee.

Donc par ces propos il appert que tant plus on

est proche de l'Equinoctial, d'autant plus la diuersité apparoist moindre en l'heure du commencement desdits accroissemens, & tant plus que le Soleil est proche des solstices ou plus longs iours de l'annee & des plus longues nuicts, d'autant plus telle diuersité apparoistra clairement & visiblement.

A raison des Corps celestes il aduient aussi quelquefois de la diuersité, aux commencemens non seulement des accroissemens, mais aussi des decroissemens.

Car quand il y a aucuns des planettes plus lumineux comme Iuppiter & Venus aupres du Soleil ou de la Lune, iceux les aydent & fortifient à esmouuoir d'auantage les eaux marines, lesquelles ne gardent par ce moyen leur cours & ordre accoustumez.

A raison de la mutation de l'air il aduient souuentefois vne grande diuersité aux commencemens de ses dits accroissemens & decroissemens d'eaux; & ce pour la dispositiõ impetueuse & violente des vents & tempestes soufflans ou de loing ou de pres diuersement & contrairement, lesquels par ce moyen empeschent l'ordinaire mouuement desdites eaux, aduançans quelquefois iceux accroissemens, quelquefois les decroissemens, & quelquefois brouillans & entremeslans les vns auec les autres: Aussi quelquefois il aduient vne autre diuersité au milieu du mouuement desdites eaux à cause que quelquefois tant les cours d'icelles que leurs accroissemens & decroissemens ne conseruent pas leurs mouuemens accoustumez pour les vents & tempestes qui regnent sur la Mer.

Mais outre les choses cy dessus deduites, il y en a d'autres lesquelles sont causes de plus grands mou-

uemens d'eaux & de plus grande & notable diuersité en icelles, à sçauoir l'angustie & estressissure des lieux & endroits de la Mer à cause des Isles, & montaignes & rochers qui sont dedans la Mer : car ou la Mer est plus serree & estroitte en ceste endroit y a de plus grands mouuemens d'eaux, ainsi qu'en l'isle de Negrepont, & au destroit de la Sicile.

De faict telle angustie & estressissure des lieux de la Mer empeschent les augmentations & accroissemens d'eaux, à cause que peu d'eaux peut passer par tels lieux tout le contraire aduenant en l'Ocean auquel il y a peu d'angusties & estressissures de lieux empeschans les cours, mouuemens, accroissemens & decroissemens d'eaux en iceluy.

Mais il est autrement en la Mer Mediterranée à cause de ce que nous auõs discouru au chapitre precedent & aussi parce que les eaux qui prouiennent & sortent de l'Ocean en icelle, passent par vn seul & estroit lieu en la partie de l'Occident : ce qui cause principalemẽt qu'icelle Mer ne peut pas estre beaucoup agitée & remplie d'accroissemens d'eaux ny aussi diminuée ny esuacuée par les decroissemens d'eaux.

On peut alleguer encor quelques autres choses qui sont cause d'autres diuersitez aux mouuemens des eaux de la Mer, lesquelles ie ne repeteray en ce chapitre pour les auoir deduict particulierement vers la fin du chapitre precedent.

Et à fin que ie n'obmette aucune chose digne de remarque en ceste endroit ie deduiray comme en passant la pratique de laquelle les Pilotes & Nauigateurs Espagnols & Portuguais se seruent à cognoistre les mouuemẽs des flux & reflux de la Mer,

Premierement ils presuppoſent que la Lune paſſe le cercle du Zodiaque en 27. iours & huict heures mais combien que elle acheue ſon cercle dedans ce temps que toutefois, il luy faut donner 29. & demy pour cauſe qu'icelle ne r'atainct le Soleil en 27. iours & huict heures, Parquoy elle paſse deux autres iours & quatre heures outre, & ayant paſsé 29. iours & douze heures & quelques minutes aucunefois plus & autrefois moins, elle faict lors ſa coniõction, qui eſt ſelon le demy mouuement de la Lune, par lequel on vient à iuſtifier tous les mouuemens des autres iours. Car ſelon le vray mouuement ſien, elle eſt aucunefois tardiue, & aucunefois legiere, lequel mouuement leſdits Eſpagnols & Portuguais rectifient par le moyen mouuement ſelon les tables d'Aſtronomie qu'ils ont en leurs mains.

Puis ils content par le nombre d'or, ou par d'autres reigles & tables qu'ils ont auec eux, le iour & l'heure en laquelle la Coniõction ſe faict chacun mois: en preſuppoſans que le iour ſe doit entendre en leur compte, depuis vn midy dudit iour iuſques au lendemain à la meſme heure, eſtant, par ainſi les heures qui ſont plus que les iours, du midy precedẽt.

Et font iceux compte des oppoſitions par conference des coniõctions cy deſsus deduites, en contant quatorze iours & ſeize heures depuis la coniõction peu plus ou peu moins.

Cela faict, ils comprenent cõment la maree vient chacun iour, & à qu'elle heure ſera pleine ou baſſe Mer, en ceſte façon: ils ſçauent que la Lune va les trente deux rumbs de la nauigation en chacune fois. 24. heures qu'elle fait ſon mouuement diurnal, ſans y cõprendre ce qu'elle a fait en ſon mouuemẽt pro-

pre & naturel. dedans lequel temps il y a deux marees ceſt à ſçauoir deux croiſsantes qui ſont le flux, & deux decroiſsãtes qui ſont le reflux ou l'hobe: tellement que la Mer croiſt ſix heures, & diminue ſix autres, en faiſant icelle autãt en autres douze heures qui ſont 24. heures: & n'ignorent iceux que ſes marees croiſsantes ne ſont touſiours eſgalles en tout temps & lieu quant au tẽps: car l'eſpace de ſept iours les eaux ſont croiſsantes qu'ils appellent *Eaux viues*, & autres ſept iours ſont decroiſsantes, qu'ils appellent eaux mortes. De ſorte qu à leur compte depuis le premier iour de la Lune iuſques au huictieme qui eſt le premier quart de la Lune les eaux s'amoindriſſent, & depuis ledit quart iuſques au quinzieme qui eſt pleine Lune, elles võt croiſsant: & depuis le troiſieme quart elles vont diminuant & de là iuſques à la conionction elles vont croiſsant: Et pour le declarer plus particulierement ils diſent que le premier iour de la Lune, eſt chef des eaux, & le ſecond iour l'eau eſt encor fort grãde, & le troiſieme ſemblablement: mais le quatrieme elle commence à diminuer, & ainſi de iour en iour elle va en diminuãt iuſques à ce qu'elle vienne au 8. iour: car alors elle eſt aux baſſes eaux, & au 9. le ſemblable, & au dixieme y compris preſque le onzieme il eſt poincte d'eau, à cauſe qu'alors elle cõmence vn peu à croiſtre, & de là en auant elle va croiſsant par chacun iour iuſques au quinzieme qui eſt pleine Lune, & lors recõmence a eſtre chef d'eaux, & au 16. elle croiſt ſemblablement & quaſi iuſques en fin du dixſeptieme : Mais au dixhuictieme elle diminue, & ainſi va amoindriſsant par chacũ iour iuſques au vingtdeuxieſme qu'elle eſt du tout amoindrie, au vingtroiſieme il eſt poincte

d'eau, & croist de iour en iour iusques au trentieme qu'elle est en conionction, & ainsi elle recommence au premier iour estre chef d'eau, & va tousiours ainsi croissant & decroissant comme il a esté deduit cy dessus.

Et n'ignorent iceux que les croissantes ne sont pareilles & semblables, par ce qu'en icelles les eaux ne sont aussi hautes vne fois que l'autre, mais en l'vne plus grandes, & aux autres plus petites, & qu'aussi l'aller & le venir de la maree ne sont esgaux en tous lieux; mais pour sçauoir à peu pres l heure quand la maree vient, ils obseruent que tousiours quand la Lune est au Nortoest il est pleine Mer, & quand elle est au sudest il est basse Mer, & au sudoest il est pleine Mer, & au nortoest il est basse Mer.

Et pour cognoistre quand la Lune sera en chacun de ces rubs ils le comprennent par le rumb auquel est le Soleil en ceste maniere.

La Lune estant en son premier iour, le Soleil estãt au Nort est quart à l'Est, la Lune est au Norteſt, & à ceste heure là il est pleine Mer.

Le second iour de la Lune, estant le Soleil au Norteſt il est pleine Mer.

Le troisieme iour quand le Soleil est à l'Est, quart au Norteſt, il est pleine Mer.

Le quatrieme iour le Soleil estant à l'est, il est pleine Mer.

Le cinquieme iour le Soleil en l'Est, quart au sudeſt, la Lune est au Norteſt.

Le sixieme iour le Soleil au sudeſt, la Lune est au Norteſt.

Le septieme iour le Soleil au sudeſt, quart à l'Est, la Lune est au Norteſt.

Le huict-

Le huictieme iour le Soleil au sudest, la Lune est au Nortoest.

Le neufieme iour le Soleil au sudest, quart au Sud, la Lune est au Nortoest.

Le dixieme iour le Soleil au sudsudest, la Lune est au Norteſt.

L'onzieme iour le Soleil au sud, quart au sudest, la Lune au Norteſt.

Le dousieme iour le Soleil au sud, la Lune est au Norteſt.

Le treisieme iour le Soleil au sud, quart au sudoest, la Lune est au Nortoest.

Le quatorsieme iour le Soleil au sudsudoest, la Lune est au Norteſt.

Le quinzieme iour ils content ce iour deux quatts ensemble pource qu'il y a trentedeux rumbs, & les iours ne sont que trente: Parainsi ils donnent vn quart au milieu, & vn autre a la fin: Tellement que le quinzieme estant le Soleil au Sudoest, la Lune sera au Nortoest, & est lors pleine Mer.

Le seizieme iour estant le Soleil au Sudoest, quart à l'oest la Lune sera au Sudoest, & sera lors pleine Mer.

Le dixseptieme le Soleil à l'oest sudoest, & la Lune au Sudoest il est pleine Mer.

Le dixhuictieme iour le Soleil en l'oest quart au sudoest & la Lune au sudoest sera pleine Mer.

Le dixneufieme iour le Soleil en l'oest, la Lune au sudoest sera pleine Mer.

Le vingtieme iour le Soleil en l'oest, quart au nortoest la Lune est au sudoest.

Le vingt & vniesme iour le Soleil en l'oest nortoest, la Lune est au sudoest.

Le vingt-deuxieme iour le Soleil au nortoest quart à l'oest la Lune est au sudoest.

Le vingt-troisieme iour le Soleil au nortoest, la Lune est au Sudoest.

Le vingt-quatrieme iour le Soleil au nortoest quart au nort, la Lune est au Sudoest.

Le vingtcinquieme iour le Soleil au nornortoest, la Lune est au sudoest.

Le vingtsixieme le Soleil au Nort, quart au nortoest la Lune est au sudoest.

Le vingtseptieme le Soleil au nort, la Lune est au Sudoest.

Le vingthuictieme le Soleil au nort, quart au nortoest la Lune au sudoest.

Le vingtneufieme iour le Soleil au nornorteſt, la Lune est au sudoest & à ceste heure là il est pleine Mer.

Le trentieme iour qui est la conionction ils content deux rumbs qui sont le norteſt, quart au nort & le nortoest.

Et par ceste doctrine iceux Espagnols & Portuguais Pilotes & nauigateurs treuuent l'heure & le iour que la maree vient, estãt le Soleil au rumbs: mais pour le mieux entendre, ils presuppose nt que le Soleil sera touſiours au Sud, au douze heures du midy, s'ils se treuuent plus à la partie du nort que le Soleil, ainsi comme il est a six heures du matin à l'Est, & à neuf heures au sudest, & à six heures du soir à l'oest & à neuf heures au nortoest, & à la minuict au nort, & à trois heures apres minuict au norteſt.

Mais si le Soleil est plus au nort qu'eux, le Soleil est à midy au nort, & à minuict au sud, & par ces deux rumbs ils cognoissent le surplus selõ le temps & lieu qu'ils le treuuent.

Et ont iceux remarqué comme il a esté dit cy dessus, qu'estant la Lune au nortoest, ou au sudoest, il est pleine Mer, & au sudest & norteſt il est basse Mer, & pour sçauoir quand la Lune est ausdits rubs, ils regardent en quel rumb est le Soleil, selon que serõt les iours de la Lune, & sur cecy ils entendent que cõbien qu'en leurs rumbs de nauigation qu'ils ont en main descrits sur vn papier ou parchemin, le Soleil est marqué ou il doit estre, lors que la Lune est au norteſt, & que ceſt lors pleine Mer, ils estiment semblablement que quãd le Soleil sera en vn Rumb cõtraire à celuy-là, que la Lune sera lors au sudoest, & sera aussi pleine Mer; & estiment iceux le mesme en basse Mer tellement que ce comte sert pour la premiere & seconde maree, comme ils demonstrent par la figure de leurs rumbs de nauigation qu'ils ont en main descrite en laquelle ils notent que sçahant cõbien de iours il y a de la Lune, & les treuuãt au cõte que le Soleil est essõgné du Rumb, où ils treuuẽt tel nõbre, & ainsi au cõtraire, à telle heure il sera pleine Mer, retenãt tousiours en memoire iceux qu'à douze heures de iour, le Soleil est au Sud, & à douze heures de nuict au nort, & qu'en trois quarts d'heure il passe d'vn Rumb à autre.

Les mesmes Espagnols & Portuguais Pilotes & nauigateurs oultre la pratique cy dessus pour cognoistre l heure que viẽt la maree par chacũ iour, en contant les iours de la Lune, & par iceux ayãt esgard aux Rumbs, ou doit estre le Soleil, se seruent d'vne autre reigle & compte pour non seulement sçauoir par les iours de la Lune, & les rumbs du Soleil, comme dit est, mais aussi par les heures, ayant esgard à l'heure de la coniunctiõ, cognoistre par chacun iour à qu'elle heure du iour ou de la nuict viẽdra la maree.

Sur quoy ils considerent ce que s'ensuit: ils regardent en quel iour & quelle heure fut la conionction de la Lune, & cela faict ils cognoissent que la maree vient chacun iour. 4. quintes d'heures plus tard: tellement que s'il est auiourd'huy maree à vne heure, elle sera au lendemain à vne heure & quatre quintes d'heure: & l'autre iour apres à deux heures & trois quintes, & ainsi de iour en iour poursuiuans iusques à la fin, selon les tables qu'ils en ont dressees pour cest effect.

Et notent iceux, qu'en adiouſtant les heures descrites en leurs tables, auec les heures de la Lune aux conionctiõs qui sont outre les iours: si icelles montent plus de 24. ils en ostent vne fois douze, ou deux fois s'il en est besoing, & celles qui restent d'auantage: sont les heures que vient la maree.

Et tout ce que dessus est deduict, est le naturel & cours accoustumé de la Lune; & n'ignorent lesdits Espagnols & Portuguais que cela n'aduient accidentellement que les marees soient esgalles en toutes costes: car ils sçauent bien que cõbien qu'elles soiẽt sous vn meridien, elles ne peuuent venir toutes en vn temps pour cause des destroits de Mer, grands golphes, caps de terre, vents, ou pour autre cause, pour laquelle ils ont touſiours esgard à la pratique du Pays, aussi ont ils esgard aux fleuues & riuieres qui entrent dedans la Mer: Et donnent iceux à ceste cause vn quart de retardement: parce que la maree diminue pluſtoſt à la coſte, qu'elle ne fait aux fleuues & riuieres, pour cause de la retenue des eaux qui viennent d'amont; & donnent aussi iceux le semblable au croistre des marées: combien que cela n'est touſiours esgal à tous fleuues & riuieres, pource

que les vns & les autres croiſſent & diminuent plus ou moins que les autres, à cauſe que les vns ſont plus forts & roiddes que les autres & que leurs croiſſances ſont aydées des vents & tourbillons.

Des cauſes & effects de la ſaleure de la Mer.

Chap. XX.

AVant que d'entrer en deduction de la preſente matiere des cauſes & effects de la ſaleure de la Mer; nous preſupposerons que par la vertu des rayons du Soleil, & de la chaleur qui eſt en terre, ſont eſleuées en haut deux ſortes de vapeurs, ou pour mieux dire, haleines, & reſpirations, l'vne qui eſt de nature humide, appellée vapeur, l'autre de nature ſeiche, nommée exhalation. Et combié qu'il n'y ait aucune vapeur, qui ſoit ſans ſechereſſe & exhalation, qui n'aye ſa part de l'humidité: neantmoins nous dirons la vapeur eſtre humide, & l'exhalation ſeiche, pource qu'en l'vne y a plus de moiteur, & en l'autre plus de ſeichereſſe qui la gaigne & ſurmonte. Et qu'il ſoit ainſi que la vapeur, & exhalation ſoient tirees de terre en haut, il n'eſt beſoing d'en faire plus grande preuue: car nous le voyons ordinairement, ſi nous y voulons prendre garde, eſtant la vapeur ceſte humeur qui s'eſleue hors de l'eau, & d'vne terre mouillee, lors que le Soleil bat deſſus & la rechauffe, laquelle eſt ſemblable à celle que l'on voit manifeſtement s'eſleuer ſur les eaux chaudes des bains: Et l'exhalation eſt proprement ceſte reſpiration & ha-

leine subtile & seiche, qui aux plus ardãtes chaleurs de l'esté, sort peu à peu hors de terre, laquelle est si subtile, & deliée, qu'à peine la pouuons nous comprendre, sans nous esblouir la veüe: Et est toute semblable à celle que l'on voit fumer & exhaler d'vne fournaise, lors qu'elle est plus ardente, qui est beaucoup plus rare & deliee que n'est la fumee. Et est ceste exhalation, de nature seiche, & la vapeur de nature humide, estans l'vne & l'autre corps imparfaictement composez & meslez, pource que peu s'en faut, que la vapeur ne soit eau, & que l'exhalation aussi ne deuienne feu. Or de ceste vapeur quand elle est esleuée en haut iusques à la froide region de l'air, sont engendrees les pluyes les neiges & les gresles. Et de l'exhalation lors qu'elle est paruenue iusques au plus haut estage de l'air, se font ces brandõs & images de feu que nous voyons parmy l'air principalement en Esté. Ce que dessus presuppose, nous viendrõs à parler des causes & effects de la saleure de la Mer. Il me semble auoir leu dans quelque Poëte ancien, Grec de nation, que l'Ocean estant deuenu extremement amoureux de la Deesse Tellure ou la terre, se mit, ne la pouuãt vaincre par prieres & supplicatiõs, à l'embrasser fort & ferme pour iouir d'elle par force: mais qu'icelle craignant d'estre forcee s'enfuit auec ses Nymphes vers les mõtagnes, priãt la Nymphe Salis de vouloir infecter & gaster les eaux de ceſt Ocean, ce qui fut dessors & incontinẽt faict par ceste Nymphe Salie, depuis lequel tẽps les eaux de l'ocean sont demeurees ameres & salées. Plutarque liure 3. chap. 16. de l'opinion des Philosophes à escrit que le philosophe Grec Anaximandre à creu que la Mer estoit les reliques de la premiere humidité de ceſt vniuers desquelles le Soleil a bruslé, & cõsommé vne grande

partie, & a transmué par son exustion, & inflāmatiō le residu d'icelles. Anaxagore au contraire a cuidé que toute l humidité & humeur de ce mōde estant amassee & acumulee en vn en forme d'estang au cōmencement d'iceluy monde, vne partie d'icelle humidité & humeur fut consommée par l'assiduité du chemin du Soleil, & le plus gras d'icelle estant esuaporé le residu demeura en saleure & amertume. Empedocle a dit que la Mer estoit la sueur de la terre bruslée par les ardeurs du Soleil qui tousiours de plus en plus la resserre. Antiston que c'est la sueur du chaud, duquel l'humide qui estoit cōtenu dedās, estāt espraint, à force de bouillir en est deuenu salé, cequi aduiēt en toute sueur: Metrodorus, pource qu'estant coulée à trauers la terre, elle retiēt quelque chose de sa densité, cōme ce que l'on passe à trauers la cendre: Les Sectateurs de Platon, que de l'eau elementaire, ce qui en est par refrigeratiō cōgelé de l'air, est doux, mais que ce qui en est euaporé par embrasement & inflammation en est salé. Quelques autres, que de la partie de l'eau: qui a beaucoup d'air à cause de la frigidité d'icelle coulée, est faicte & rendue douce, & celle qui a receu exhalation, pour auoir esté eschauffée, est faicte & rēdue amere & salee. Chose que Xenophanes a voulu attribuer à la seule mixtion de la terre comme le remarque fort bien Iean Frāçois Pic de la Mirande liure 1. chap. 12. de son examen de la vanité de la doctrine des Gentils. Le mesme Plutarque en la premiere question de son recueil des causes naturelles dit que l'eau de la Mer est amere & salée à cause de la terre bruslée qui est meslée parmy, comme dit Aristote, ne plus ne moins que la lessiue ou l'eau douce iettée dessus de la Cendre. pource que ce coullement & passement à trauers la cendre

gaſte & corromp ce qu'il y a de bon en l'eau douce, tout ainſi que dedans nos corps l'ardeur de la fiebure tourne ce qu'il y a de douce humeur, en cholere & amertume. Et pourſuit le meſme Plutarque en la 9. queſtion du premier liure des propos de table que l'Ariſtote a auſſi creu que parmy l'eau de la Mer il y a beaucoup d'aſpreté terreſtre meſlee : ce qui cauſe l'amertume & ſaleure d'icelle. Quelques vns ayant leu les œuures de ce grand Philoſophe ſe perſuadent qu'icelluy au liure 2. des meteores chap. 3. à eſcrit que l'amertume & ſaleure de la Mer, ne viennent d'autre cauſe, ſinon que toute la douceur de l'eau d'icelle, à cauſe de ſa legereté eſt attirée & emportée en haut par la chaleur du Soleil & que la peſanteur & groſſeur d'icelle va au fonds à cauſe de ſa grauité & déſité à quoy a adheré Pline liure 2. chap. 100. mais ceſte opinion n'eſt vraye parce que toute ceſte douceur d'eau que le Soleil peut auoir attirée & emportée en haut, eſt renuoyée en ladite Mer par les pluyes qui tombent en icelle, & leſquelles neantmoins ne font perdre la ſaleure d'icelle : mais ceux qui voudront de pres regarder à ce qu'ont laiſſé par eſcrit de ces choſes ledit Ariſtote, & Pline ils ne les treuueront certaines & aſſeurées: ainſi que remarque François Vicomercatus en ſes commentaires ſur le liure 2. des meteores d'Ariſtote. Le meſme Aucteur en ſes problemes ſectiõ 23. repete l'opinion de certains Philoſophes qui ont tenu que le Soleil eſleuant en haut par exhalation le plus ſubtil des eaux, & cuiſant par ſa continuelle ardeur ce qui reſte de plus eſpais & terreſtre, luy a laiſſé & laiſſe touſiours telle ſaleure, qui s'adoucit quand l'eau eſcoullée par la terre faict iſſue en fleuues, riuieres, & fon-

taines; & en ceſte façon l'eau coullée dans des cendres, eſt faicte & rendue amere & ſalée, & l'eau douce eſt attirée par parties ſeparées de dedans la Mer en vn vaiſſeau de cire, qui la reçoit par ſes pores: Que ſi on dit que les fleuues & riuieres leſquels ſans doute prouiennent de la Mer, ne ſont amers & ſalez, mais pluſtoſt doux & agreable à boire, on peut reſpondre que cela prouient de ce qu'iceux eſtant paſſez & coullez à trauers la terre, & l'arene d'icelle, ſont faicts & rendus ainſi doux & agreables à boire, & apres auoir couru au long & au large ſur la terre pour la commodité des hommes & des animaux, viennent en fin ſe rendre dans la meſme Mer, afin qu'icelle ne ſoit faicte & rendue à la longueur des temps & des ans plus amere & plus ſalée. Les autres ont dit que les fleuues & riuieres qui ſe viennent lancer en la Mer, amenent quand & eux quelque amertume, laquelle eſt cauſe de la ſaleure de la Mer: mais cela ne peut eſtre vray parce qu'il faudroit, ſi cela eſtoit vray, qu'iceux fleuues & riuieres fuſſent ſalez, ce qui n'eſt: Secondement quand cela ſeroit il ſeroit abſurde de croire qu'vn peu d'amertume traiſnée auec leſdits fleuues & riuieres peut cauſer en la Mer, qui eſt ſi grande & ample, vne ſaleure. Troiſiememẽt on ſçait que la Mer n'eſt autre choſe qu'vn amas & recollection d'eaux de fleuues, & riuieres, qui deuroient à ceſte cauſe eſtre ameres & ſalez du tout. Aucuns perſonnages ont voulu dire que ceſt contre le naturel de la Mer d'eſtre ſalée, car puis que la Mer eſt commencement & origine des eaux, & leur propre lieu, & que les eaux qui naiſſent en elle ſont douces, meſme celles des fleuues & riuieres qui y entrent, qu'il ſemble par plus grande raiſon

que la Mer deuroit estre douce & non salée: D'autre part comme il est certain que Dieu & nature font toutes choses pour le meilleur, qu'il semble qu'il eust esté plus conuenable que la Mer fut douce que salée, car l'eau douce est plus naturelle que l'autre: Sur laquelle proposition a respondu Albert le grand au 2. des meteores chap. 15. disant, que la matiere laquelle cause que la Mer soit salée, est pource qu'il y a deux sortes de vapeurs, à sçauoir chaude, & humide, & chaude, & seiche: dont l'vne d'iceux s'esuapore de la superfice de la Mer, & l'autre s'esleue du fonds, par la force de la chaleur du Soleil & des estoilles qui sont causes efficieuses de ces vapeurs: Et parce que la vapeur de l'eau est fort subtile entre ces deux pourtant elle s'esleue en l'air, & est consommée du Soleil, & ny demeure autre chose que la vapeur de la terre, ou a dire plus proprement son exhalation, laquelle est esparse & estendue & meslée parmy l'eau comme il appert par l'exemple du manger, car la viande, digerée s'estend & departit par les membres, & la substance grosse & indigeste demeure toute, en telle sorte aussi la vapeur de la terre estendue, demeure parmy la substance de l'eau de la Mer, & la froidure de l'eau circonstante poulse en elle la froidure, & se consomme par froidure pour cause de l'a meslãge par antiperistase, qui veut dire pour deux choses contraires iointes ensemble, lesquelles se font plus fortes que parauant: car la chaleur de l'exhalation qui sort du fonds de la Mer se fortifie par vertu du Soleil auec son contraire, qui est la froidure: Et ainsi la chaleur vient à vaincre qui est ce qui est requis en la generation de la saueur salée, comme le Prince des Philosophes la

entendu au second des meteores: car qui prendroit de l'eau bien douce & la passeroit par des cendres elle deuiendroit salée, le mesme estant de l'eau de la Mer au temps qu'elle se faict salee: & pource aucuns disent qu'il y a element pur en substance & que l'element de l'eau est en la Mer, mesmes que l'eau de la Mer est simple, & sans saueur au milieu: Pource qu'elle n'a obiection de contraire: laquelle chose me semble ne pouuoir estre ainsi, pource que la chaleur du feu & du Soleil & des estoilles est suffisante pour attirer les exhalations du profond de la Mer, lesquelles meslées parmy le froid & humide de l'eau, font la saueur salée au plus haut de l'eau: doncq a plus viue raison le peuuent ils faire au milieu ou profond de la Mer, Parquoy quelques vns ont voulu maintenir auec Aristote & Constantin qu'il n'y a pour le present nul element pur: & a esté plus conuenable pour la nauigation que l'eau de la Mer aye esté salée que douce, à cause que l'eau salee est plus pesante que la douce, ce qui se preuue par vn œuf qui ne va en fonds de l'eau douce, en laquelle on aura ietté grande quantité de sel qui y sera fondu. Aucuns personnages disent que les choses qui semblent estre salées comme l'eau coulée à trauers les cendres, ou la chaux; l'vrine, la sueur, & l'hypostase de l'aliment, qui estoient au commencement eau douce, breuuage doux, & viande douce sont faictes & causes salees par quelque aduste terreströit ainsi que la sueur de l'homme laquelle est aussi salée par la terreströité du corps de l'homme: car il est certain que la terreströité & substance indigeste sont l'hypostase salée & amere, & que l'exhalation aduste & terreströ

meſlées enſemble ſont cauſe de la ſaleure de la Mer, à cauſe dequoy on doit croire aſſeurement qu'icelle ſaleure eſt engendrée de l'exhalation bruſlée, meſlée auec la terreſtre: De faict on tient qu'il y a deux eſpeces d'exhalation l'vne chaude & humide appellée vapeur, & l'autre chaude & ſeiche, appellée exhalation: & ne laiſſe la Mer pour telle ſaleure de demeurer meſme & pareille en ſon eſpece, ainſi que le meſme air, le meſme feu, & la meſme flamme, & de la ſuperfice de la Mer eſt eſleuée la vapeur douce, & du fonds d'icelle Mer par la chaleur du Soleil & des Aſtres, eſt eſleuée l'exhalation, qui cauſe ladite ſaleure d'icelle: Et y a ſix choſes qui font croire que la Mer eſt ſalee par la commixtion de l'exhalation aduſte & terreſtre meſlées enſemblement: La premiere que les eaux marines auſtrales & les premieres eaux automnales ſont plus ſalees, à cauſe du vent Auſtral qui eſt chaux de ſoy, & prouient d'vn lieu chaut, & parce moyen eſleué auec ſoy pluſieurs exhalations & à cauſe de l'aduſtion & exhalations eſleuées en haut auparauant durant tout l'eſté precedent, leſquelles pour la varieté du temps de l'Automne retombent en bas dans la mer. La ſeconde que l'eau de la Mer eſt plus chaude, que toutes les autres, comme celle qui retient la nature de l'exhalatiõ meſlée, car toutes les choſes qui ont eſté ignées retiennent en elles par leur puiſſance, de la chaleur: ce que demonſtrent la chaux, la cendre, & l'ordure des animaux; Et tout ce qu'il y a de douceur en la Mer eſt eſleué en haut, que ſi quelque vapeur de terreſtreité eſt emportée en haut, elle retourne & retombe par apres en icelle Mer. La troiſieme que dedans vn vaiſſeau de cire bien fermé & eſtouppé

ieté au fonds de la Mer il y entre de l'eau douce & non salée, a cause que la cire auec ses pôres tresperits ne peut receuoir la terrestreité & saleure de la Mer. La quatrieme, que l'eau de la Mer pour ceste cause est plus grosse & pesante, sur laquelle les grands nauires & vaisseaux deuoient nauiger, qui sur les eaux douces iroient en fonds: Ce qui est demonstré par l'eau douce, dans laquelle y ayant quelque quantité de sel fondu qui porte les œufs à nage, ainsi que faict la saulmure. La cinquieme que les linges & vestemens lauez en la Mer reçoiuent de la salleté, à cause de l'exhalation adustе & terrestre d'icelle. La sixieme que le Sel est comme vne espece de terre adustе, laquelle se resoult par le froid & humide, & s'amasse, congele, & endurcist, par le chaud & par le sec. Hierome Cardan liure 2. de la subtilité des choses cuidant estre plus subtil que les Anciens à dit ce que s'ensuit de la saleure de la Mer: Il reste que i'enseigne quelle est la cause de la saleure de la Mer selon „ l'opinion d'Aristote entendue de peu de perſon- „ nes, la cause est vne generatiõ cõtinuelle des pluyes „ attirees du dedans de la Mer par la chaleur du So- „ leil en la region superieure. Lesquelles viennent à „ cheoir dedans icelle Mer perseuerante d'eternité; „ & combien que ceste Mer ne soit eternelle au lieu „ ou elle est maintenant, entendu toutefois qu'vne „ Mer vient de l'autre, il est necessaire & infaillible, „ icelle Mer estre, & auoir esté eternelle par la conti- „ nuite des eaux: Mais en ce que ce Personnage parle des pluyes qui tombent en la Mer, & la rendent salee ceſt ehose qui est du tout fauce & controuuée, car il est tresceртain que les pluyes ne sont si ameres & salees qu'elles puissent apporter à la Mer qui est

si grãde, & si vaste, vne amertume & saleure; Et puis quand ceja seroit pourquoy ces pluyes tombans en grande abondance dans la Mer Caspie, & dans les Lacs fleuues, riuieres & fontaines ne les rẽdroit aussi bien amers & salez, que elle feroit la Mer: Puis ce „ mesme Autheur poursuit encor ces mots: l'Aristo- „ te a voulu prouuer par la saleure de la Mer que le „ monde estoit eternel, quand il a dit; si la Mer a eu „ commẽcement elle estoit des le principe du mon- „ de ou douce, ou salée, elle n'estoit salée, attẽdu que „ tant de sel n'eust peu estre meslé auec icelle, mesme „ que ce sel eust gasté & corrompu l'eau, & faut croi- „ re & estimer que toutes choses ont esté faictes „ nettes & pures. Car les choses qui sont engendrees „ comme les Lacs & fleuues n'ont point de saueur, il „ est donc raisonnable que aucune Mer n'a esté quãd „ la terre & l'eau, n'estoient meslees ensemble, veu „ que la Mer est salée seulement par mixtion: & si „ des le commencement la Mer n'a eu saueur, ains „ par succession de temps a esté faicte salée, la saleure „ a plusieurs aages, mais elle n'en a poinct, car icelle „ Mer n'est point plus salée maintenant, que elle l'a „ esté au temps passé, la Mer donc ne fut iamais fai- „ cte, ne le monde aussi pour semblable raison. Et „ pour parler de ceste eternité, de la Mer cy dessus faicte & causée par la continuité des eaux ie demanderois volontiers à Cardan s'il a entendu dire icelle Mer n'estre eternelle simplement, mais par la continuité? ainsi que nous disons le mouuemẽt d'vn cercle, en tant qu'il est circulaire estre eternel: car iceluy n'a principe & fin, & n'est simplement eternel, ains par vne circonuolution & circomaction, qui est vne & pareille, sans terme designé: à cause dequoy la cõ-

tinuatiõ qui eſt en luy retourne touſiours en luy meſme, & ne puis comprendre aucunement qu'elle eſt ceſte eternité de cõtinuité, encor moins ſi on oſte de ceſte continuité l'eternité dudit Cardan, à ceſte cauſe au dire de ce Perſonnage tout ce qui eſt vn & cõtiẽt ſeroit auſſi eternel, par conſequent donc les Pierres, car en ce que Cardã dit la Mer eſtre faicte de la Mer, ce n'eſt aſſés. Qu'ainſi ſoit il reſte à demander ce que s'enſuit, D'où ce faict cela, & duquel eſt il faict, qu'elle eſt ceſte generation circulaire de meſme eſpece? Pluſieurs cõmentateurs d'Ariſtote ſur les meteores, entre leſquels eſt Amonius ont denié icelui Ariſtote auoir aucunement parlé de l'eternité de la Mer: Que ſi ce grand Philoſophe a ſemblé auoir creu quelque choſe de l'eternité d'icelle par ſon amertume & ſaleure, il l'a peu aucunement: mais comment Cardan a-il peu croire ceſte eternité, par la continuité: Et ayant iceluy Ariſtote demandé, à ſçauoir ſi la Mer eſt vne en nombre, ou autre, ou diuerſe, de laquelle les parties ſont conſommees perpetuellemẽt, & engendrees perpetuellement, Cardan a transferé cela à l'eternité: La forme du chien eſt ſemblable au chien fort ieune, au chien plus aagé, au chien maigre, & au gras, & eſt le meſme chiẽ toutefois quãt à la forme, à cauſe que l'aliment oppoſé eſt faict vn par nõbre, auec celuy qui ſubſiſte, duquel certainement vne partie eſt faicte: Ainſi doit on dire des parties de la Mer, Par conſequent encor qu'icelle Mer fut diuiſée en parties, elle ne ſeroit à ceſte cauſe faicte & rendue eternelle: car la matiere premiere diuiſee et diſtinguee en tant de parcelles, ne perd pour ce regard l'eternité: A ceſte occaſion ny la continuité ne faict, ny la diuiſion n'oſte l'eternité.

Donc par les propos cy dessus il est tres-certain que ceſt vne opinion fausse de dire la Mer estre eternelle par la continuité des eaux, & non du lieu & endroit d'icelle: Car pourquoy est-ce qu'on diroit la chose colloquée en vn lieu certain estre continue, & non le lieu d'icelle? Mais i'affermerois que si les eaux sont continues, aussi le lieu d'icelles est à ceste cause vn, par ce que ces eaux sont vne mesme eau: Et en ce qui concerne ce que le mesme Cardan à voulu dire que la Mer ne fut iamais faicte ne le mõde aussi ceſt chose du tout cõtraire à l'opinion du Mercure Trismegiste, Homere, Hesiode, Proclus Plotin & infinis autres anciens personnages, & mesme à nostre religion Chrestiẽne: Ce mesme Cardan au mesme liure de la subtilité se departant de sa premiere opinion touchant la cause de la saleure de la Mer cy dessus „ rapportée, dit que trois choses semblent suffire à „ garder l'amertume & saleure d'icelle, la chaleur du „ Soleil, par laquelle la terre est bruslée & les eaux „ d'icelle empuanties. parce que elles ne courent cõ- „ me les fleuues, & qu'elles reçoiuent les pluyes: mais ie demanderois volontier à Cardan comment & par quelle chaleur, & par quel Soleil, la terre qui est au dessous de l'eau de la Mer peut estre bruslée, que s'il y a de la terre qui soit bruslée icelle n'est touchée de la Mer, comment donc ce qui ne touche la Mer la peut il rendre amere & sallée? & comment la terre qui est bruslée par l'ardente chaleur de la Canicule n'est elle amere & salée? Mais ie demanderois encor au mesme Cardan pourquoy à fin que les eaux soient salées faut il neceſſairemẽt qu'elles s'empuantissent, veu que la puanteur & pourriture est contraire à la saleure, & qu'il n'y a chose qui plus empesche

empeſche la puanteur & pourriture, que icelle ſaleure, de dire que les eaux s'empuantiſſent parce qu'elles ne courent, qui eſt celuy qui ne ſçache bien qu'il y a pluſieurs lacs, riuieres, & marais en la terre leſquels ont moins de cours & mouuemens qu'aucune Mer qu'on puiſſe treuuer en la terre, & leſquels toutesfois ne ſont ſalez. Le nil ſi grand & ſi ſpacieux fleuue coulãt ſur vne terre roſtie & bruſlée en Ethiopie, auec vn lent & pareſſeux cours, & mouuement, a ſes eaux plus douces & ſuaues qu'aucunes autres eaux de fleuues de la terre, & toutefois ces eaux ſont cuittes par la chaleur du Soleil ce qu'aucuns Perſonnages ne voulans accorder diſoient ce que s'enſuit; ſi les eaux eſtoient cuittes par la chaleur du Soleil ce qui ne ſe pouuoit aucunement faire, icelles eaux eſtre ſi fecondes à la generation, à cauſe que les eaux cuittes par le feu n'engendrent aucune choſe: d'abondant ceux qui ont eſté en l'Iſle de Crete, & en quelques autres lieux d'Aſie ſçauent aſſez que le ſel y eſt faict ſans pluyes, au contraire en Bretaigne le ſel eſt gaſté & corrompu par les meſmes pluyes tant s'en faut qu'il ſoit produit par icelles. Le meſme Cardan pourſuiuant ceſte meſme matiere au meſme liure changeant de premiere opinion a dit que dedans la Mer il y a de grandes montagnes de ſel eternelles & perpetuelles comme la Mer, leſquelles eſtãt mouillées continuellement des eaux & flots de la Mer, viennent par le moyen de leur ſel fondu à eſtre cauſes de la ſaleure de ladite Mer, ce qu'iceluy ſemble auoir emprunté de Theophraſte qui en a autant eſcrit: mais qui eſt celuy qui ne voye bien que ce Perſonnage en rapportant ceſte ſiéne derniere opinion, ne ſe fioit pas aux raiſons qu'il auoit aupara-

uant rapporté, touchant la cause de la saleure d'icelle Mer: veu qu'il sçauoit tresbien que l'eau de pluye mise & exposée dans vn vaisseau durant vn an entier au Soleil, ne deuenoit aucunement salée, & mesme que l'eau cuitte au feu iusques à la derniere consomption, ne laissoit aucun sel en elle, & qui plus est que l'eau meslee & bouillie treslonguement auec l'arene bouillante, n'engẽdroit ny produisoit aucune saleure; ce fut pourquoy iceluy cautelеusement à faict mẽtion de ces montaignes de sel dans la Mer, lesquelles iceluy faisant eternelles, auec la saleure de la Mer, il luy a esté de neceſſité de leur donner & attribuer vne mesme cause d'Eternité: Et qui voudra de pres contempler les secrets de la nature, ne voirra il pas que beaucoup de sel est dissous & fondu auec bien peu d'eau? d'où donc pourroient naistre & prouenir ces montaignes de sel eternelles & perpetuelles, lesquelles si grande quantité d'eau. qu'est celle de la Mer ne peut diminuer & consommer? & comment peut il naistre & croistre tant de sel en ces montagnes qu'il en est iournellement fondu par les eaux de la Mer? veu mesme qu'icelles eaux de la Mer rongent & minent les plus grosses & plus fortes roches, contre lesquelles elles donnent ce qu'estant presuppoſé, il seroit de neceſſité que tant & tant d'amas d'eaux fluantes & coulãtes depuis cinq mille cinq cens tant d'ans que la Mer est au long & au large d'icelle, eussent desia consommé du tout ces mõtaignes de sel. Le grand Iules Cesar Scaliger en son exercitation 51. contre ledit H. Cardan en a dit ce „ que s'ensuit. Le Prince des Philosophes au 2. des „ meteores ayant traicté fort amplement des causes

de ceſte ſaleure de la Mer, a en fin conclud que la
mixtion, de la matiere de la ſeiche, indigeſte, chau
de, & bruſlée exhalation, qui prouient de la terre
auec la matiere humide, eſt la cauſe d'icelle ſaleure,
parce qu'aux choſes qui ſont faictes & engendrées
par nature, le meſme aduient qu'aux exuſtions, par
le moyen deſquelles iceluy Auƈteur preuue par
pluſieurs exemples que la ſaleure de la Mer pro-
uient & procedde, & veu qu'il y a eu quelques vns
qui ont penſé la Mer eſtre ſalée par vne commix-
tion de choſes ſalees, & quelques autres par ſepa
ration des choſes cõmixtes, les plus doƈtes & ſça-
uans aduiſeront de quelle opinion a eſté l'Ariſtote
cy deſſus, de moy ie croy qu'iceluy a eſté de l'vne
& de l'autre opinion: Car ce Perſonnage diſant
l'exhalation eſtre meſlee de la matiere humide &
ſeiche, & l'vne & l'autre eſtre tranſmuée en for-
me de pluye, laquelle puis apres vient a eſtre lan-
cée dans la Mer, ceſt ſans doubte qu'iceluy Per-
ſonnage a creu que ceſte mixtion apportoit en la
Mer, la ſaleure d'icelle, & veu que iceluy amei-
ne pluſieurs exemples de l'humidité expreſſe,
ou cuitte, ou bruſlée par laquelle ce qui de-
meure de reſte eſt faiƈt & rendu ſalé, meſme cho-
ſe ſemble eſtre en l'humide exhalation ſans faire
eſtat de la ſeiche, laquelle eſt rendue ſalee par l'a-
duſtion, que ſi on obiecte à ce que nous auons de-
duit cy deſſus, qu'on ne ſent la pluye eſtre ſalée,
& qu'en la Mer elle eſt faicte ſalee à cela on reſpõ-
ds que ceſt effeƈt prouiẽt de ce que ceſte matiere
ſeiche d'euaporation n'eſt pas bruſlée cõme n ayãt
eu icelle aſſes de temps pource faire, & qu'icelle eſt

„fort rare, & engendrée en region froide & humide
„ Et la cause pourquoy mesme chose n'est faicte par
„le feu en l'eau qui est dans vn chauderon, c'est l'exi-
„guité & petitesse de l'eau, laquelle ne s'espaissit,
„ mais se resoult: car il y a peu de parties de terre auec
„ elle : mais aux cuisines les brouets & potages lon-
„guement cuits sont faicts & rendus salez, & ce qui
„faict que les eaux des Lacs ne sont salées est la suc-
„ cession de l'eau douce qui tombe & chet en iceux,
„ par le moyen de laquelle ceste exustion est empes-
„chée; Et en ce qu'il ne se faict du sel aux paluz, la
„ cause est que leurs eaux estant sans aucun cours &
„ mouuement se putrifient, car si les eaux ne se pu-
„trifioient elles pourroient produire du sel: Donc
„ les eaux desdits Paluts sont faictes ameres, à cause
„ qu'elles sont demesuremẽt bruslées: ce qui ne peut
„ estre faict aux eaux qui sont dans vn bassin sur le
„ feu, par ce qu'en petite quantité d'icelles il y a peu
„ de terre: ce qui faict qu'icelles eaux ne peuuent
„ estre bruslées, par consequent des raisons cy des-
„sus deduites nous concluerõs que ceste vne ineptie
„ de dire que dedans la Mer il y aye des montagnes
„ de sel qui causent la saleure d'icelle: Car comment
„ pourroit il auoir de si grandes & amples monta-
„ gnes perpetuelles & eternelles en icelle Mer; sans
„ pouuoir estre consommées par la longueur des
„ temps & des siecles. Il y a aucuns autres Person-
„ nages lesquels ne se voulans contenter de l'opi-
„nion cy dessus deduicte de la fin de la Mer fondée
„ sur la seule cause de la saleure d'icelle, à sçauoir à
„ fin qu'icelle ne se pourrit & putrifiast, ont tenu que
„ la Mer est mixte; ce qu'estant qu'il ne faut chercher
„ autre cause de sa saleure: mais nous pouuõs respõ-

dre à ceſte opinion ce que s'enſuit. Si la Mer eſt mixte, premieremẽt de quel corps la ſaleure d'icelle eſt „ elle propre? puis ne doibt il pas eſtre meſme choſe „ en iceluy corps qu'elle l'eſt à preſent en la Mer: „ qu'elle nature donc eſt cauſe de ceſt effect que ſi de „ la terre ou des montagnes de ſel la Mer eſt faicte & „ rendue ſalee, quelle forme là amenee d'vne autre „ ſuperieure vers ceſte terre ou ces montagnes, ou à „ produit, & engendré de ſoy meſme, ceſte ſaleure ſi „ doubteuſe & controuerſe entre les plus doctes & „ ſçauans: de faict il eſt de neceſſité en premier lieu „ eſtre en quelque corps que ce ſoit vn accident le- „ quel ſoit conſtitué par certaine forme de laquelle „ prouienne ceſt accident, que ſi la Mer eſtoit mixte „ & auoit le ſel pour ſon accident propre, elle diffe- „ reroit d'eſpece de l'eau douce, donc par vne cou- „ leure elle perdroit ſa forme, par conſequent elle „ n'eſt donc mixte ſinon ainſi que la boüe & la fan- „ ge: mais on demande d'où vient la molleſſe qui eſt „ en la boue & en la fange & la propre aptitude pour „ receuoir & conſeruer les figures qu'on veut impri- „ mer en icelle. Et ainſi on fait des inquiſitions des „ qualitez ſecondaires aux choſes mixtes: de faict la „ choſe mixte procede des ſimples, & par cõſequent „ l'accident d'icelle prouient des affections des ſim- „ ples, ainſi que la rougeur du ſaffran, de meſme quãt „ l'aloes eſt meſlé auec de l'eau, on cognoiſt bien que „ ladicte eau n'eſt amere de ſoy, ains que quelque „ choſe luy a donné ceſte amertume: De meſme ſi „ l'eau de la Mer n'eſt ſimple, elle eſt ſalée, ſi icelle „ eau eſt ſimple elle n'eſt ſalee, & confeſſe le corps „ auſſi bien que ſa partie auoir meſme effect & eſtre „ ſalé, & auoir faict la Mer ſalée, donc il eſt ſalé. Le „

grand Cardinal Contaren ayant en son liure troisieme des Elements discouru fort amplement des quatre Elemens en ce qu'ils sont propres & aptes à mixtion, & peuuent estre appellez de mixtion en parlant de ladite mixtion d'iceux à dit ce que s'ensuit de la cause de la saleure de la Mer.

„ Les mixtes des Elemens sont doubles, car aucuns „ sont imparfaicts & aucuns autres parfaicts & en„ cor les Elemens parfaicts mixtes sont doubles, de „ faict aucuns incontinent & des leur premiere cō„ position sont constituez par les elemēs & i'appelle „ les mixtes imparfaicts, ceux qui n'ont autre forme „ substātielle par laquelle ils soient oultre les formes „ d'iceux elemens, & tels mixtes imparfaicts sont „ faicts & causez par deux moyens, & sont de dou„ ble genre: Car aucuns d'eux ont seulement forme „ d'vn seul element, & sont neantmoins impurez & „ affectez par la qualité, & par les affections des au„ tres elemens, & n'y a aucun, ou tout au moins biē „ peu d'elemens meslé en eux, ainsi que l'eau de la „ Mer salée, & que la cendre, les rosées, & les pluyes. „ Aucuns autres au contraire mixtes imparfaicts „ sont constituez de plusieurs elemens assemblez en „ vn, & toutefois n'ont autre forme substantielle de „ mixte mais sont comme certains monceaux d'ele„ mens assemblez par ensemble & impurez: Le pre„ mier moyen ou maniere de mixtion est semblable „ à ceste mixtion de laquelle parle l'Aristote au 1. li„ ure de la generatiō & corruption quand il dit que „ en la mixtion des corps quelquefois l'vn deux est „ seulement conseruē, & l'autre se perd & s'esua„ nouit & il demeure seulemēt en eux, quelque cer„ taine affection & qualité d'iceluy par laquelle pre-

„ mierement ce qui est, & est conserué demeure af-
„ fecté, ainsi que de deux metaux quelquefois a ac-
„ coustumé d'estre faict quelque mixtion, en laquel-
„ le vn des deux metaux se perd & s'esuanouit, &
„ l'autre au contraire demeure estãt tein l en la cou-
„ leur de l'autre, de mesme & pareillement la mer est
„ salee, à cause de la mixtion de la partie terrestre
„ aduste & brusleé, laquelle imbut & infecte plustost
„ l'eau marine, qu'elle n'est mesleé auec icelle par vne
„ iuste mixtion, & ainsi les pluyes sont certaine eau
„ infecteé & impurée. Voila ce que dit ce grãd Car-
dinal de la cause de la saleure de la Mer poursuiuãt
encor ce que s'ensuit au 5. liure sien des Elemens,
„ La saueur saleé est faicte du chaud sec, non tant
„ subtil, mais terrestre, & ce par ou passe & coulle
„ la partie aqueuse, est aduste & à peu en soy de reste
„ d'humeur aqueuse. Et tel est ce, en quoy premiere-
„ ment est la saueur saleé, & est vne chose vraye, que
„ pour peu de liqueur de ceste saleure, vne grande
„ quantité d'eau en peut estre infecteé, & estre ren-
„ due du tout saleé par l'admixtion de peu de portiõ
„ de liqueur saleé: Donc les choses saleés ausquelles
„ y a premieremẽt de la saleure sont seiches & chau-
„ des, mais toutefois n'ont vne chaleur si tenue que
„ les drogues & espiceries qui sont d'vne saueur ai-
„ gue: La saueur amere est de soy plus seiche que la
„ salée, & plus terrestre & quelquefois ceste siccité
„ de saueur amere est du froid, mais plus souuent du
„ chaud: ce qui fait que plusieurs choses ameres sont
„ chaudes, & quelques autres au contraire sont grã-
„ dement froides, cõme l'opion qui est amer, & qui
„ toutefois est tellemẽt froid, qu'il apporte vne reso-
„ lution de membres, & tué par sa grande frigidité,

Vn certain Personnage moderne en vn sien discours du tremblement de terre traictant comment est produite l'eau de la Mer, & quelle est son origine, a dict qu'icelle eau n'a point d'autre origine particuliere que les autres elemens, & qu'on n'en peut dire autre chose, sinon que la Mer est le corps vniuersel de tout l'element froid & humide, qui est l'eau ; ainsi que la terre est le corps de tout l'element froid & sec ; Lesquels elemens furent creés de Dieu en l'vniuerselle creation du monde & en certain temps, selon le tesmoignage de l'escriture saincte, non pas comme estiment les naturalistes, qu'ils ayent esté de toute eternité: Puis ce Personnage poursuit ce que s'ensuit „ de la saleure d'icelle. Si la Mer est le corps vniuer- „ sel des eaux, ie penserois qu'elle deust estre douce, „ parce que l'eau n'est pas salée de sa nature, mais „ la Mer receuant continuellement l'eau douce des „ riuieres & de la pluye la rend ainsi salée : ou pour „ mieux dire il faut croire que l'element qui pour la „ plus part se range & reduit en la Mer: est tout ainsi „ que les autres qui sont tellement alterez pour l'v- „ sage de l'homme, que peu s'en faut qu'ils n'ayent „ perdu leur propre nature. Comme l'Air lequel „ deuroit estre chaud & humide, & toutefois nous „ mettõs peine à le recueillir, auec vn esuantail pour „ nous rafreschir en esté, & sentons manifestement „ qu'il est frais. Ainsi est-il de la terre, laquelle enco- „ res qu'elle soit au premier degrè des choses pesan- „ tes, & par le moyen & participation de laquelle „ toute chose, acquiert sa pesanteur, est neantmoins „ tant alteree de son naturel, & degenere tant de sa „ propre qualité, que beaucoup de corps composez, „ comme est l'or & le plomb sont beaucoup plus

pesans pris pour pris qu'elle n'est pas. Et cecy ad-„
uient parce qu'estant les elemens proches & s'en-„
tretouchans l'vn l'autre, peuuent aisémẽt se mesler„
ensemble & emprunter les qualitez les vns des au-„
tres. Puis estant choses subiectes à corruption, &„
cõtraires à celles qui demeurent touſiours en mes-„
me estat & desquelles l'essence actuelle est desia ar-„
riuée à sa perfection, il ne faut trouuer estrange si„
ces elemens, qui ne sont point à vray dire actuelle-„
ment, mais touſiours en chemin de se transformer„
& deuenir autre chose, soient en cõtinuel change-„
mẽt, sans garder en eux ceste naïue proprieté, auec„
laquelle ils ont esté creez premierement. Mais„
pource qu'on pourroit replicquer que si ceſt acci-„
dent de saleure vient à cause du brouillement &„
meslange de l'elemẽt il s'ensuit que toutes les eaux„
doibuent estre salées, pource qu'en bons termes„
de logique tout ce qui conuient generalement au„
genre vniuersel, doit auſſi conuenir à ses especes.„
Comme pouuoir rire conuient à tout hõme, donc„
à Socrate & Democrite. Et par là il s'ensuiuroit„
que toutes les eaux auſſi fuſſent salées. Mais pour-„
ce que cela est faux, il est faux auſſi, que la Mer soit„
salée en tant qu'elle est eau : & par tant il faut dire„
que la saleure de la Mer est vn accidẽt qui s'engen-„
dre par la meslange de l'humidité, & des exhala-„
tions bruſlées, qui s'esleuent des miettes de terre„
au dessous du fond de l'eau, attendu que toute cho-„
se terrestre delayée & meslée auec quelque hu-„
meur, rend sa saueur amere & salée. Ce qui se peut„
veoir tous les iours en la leſſiue que les femmes„
font pour blanchir le linge, laquelle estant faicte„
de la meslange d'vne chose aduſte, qui est la cendre,„

„ & de l'eau, contient en soy ie ne sçay quelle saleu-
„ re, & aspreté. Pour mesme raison l'vrine de l'hom-
„ me, est aspre & salée, d'autant que cest de l'eau pas-
„ sée auec l'excremẽt bruslé par la chaleur des reins
„ qui aucunefois est si grande qu'elle se conuertit en
„ grauelle & pierre. Ainsi la sueur est salée pource
„ que cest vne superfluité terrestre, meslée auec l'hu-
„ midité, & est ceste meslange si propre a produire
„ de la saleure, qu'il me souuient auoir ouy dire à
„ des personnes de grande experience que de toutes
„ choses que nous auons icy bas pour nostre vsage
„ moyennant qu'elles se puissent brusler & reduire
„ en cendre, on en peut tirer du sel, pource qu'en
„ prenant la cendre & la delayant fort auec de l'eau,
„ si par apres nous en ostons le mar, & nous met-
„ tons ladite eau bouillir, sur le feu iusques à ce qu'el
„ le soit toute consommée & esuaporée, le sel de-
„ meurera au fond. Ce qui nous apprend manifeste-
„ ment que tous excremẽs terrestres bruslez & mes-
„ lez auec de l'eau, rendent vn goust salé. Maintenãt
„ ces exhalations estant esleueés du fond de la Mer,
„ & tireés en haut par la chaleur du Soleil iusques
„ au dessus de l'eau, pource qu'elles tiennent beau-
„ coup du terrestre, ne montent point plus auant,
„ mais s'arrestent, s'espandans ça & là sur la face de
„ l'eau: & le Soleil par apres venant a battre dessus,
„ les recuit encor dauantage, & les rend plus saleés,
„ ce qui faict la saleure de la Mer. Et si d'aduanture
„ elle est fort calme, le Soleil espaissit de telle fa-
„ çon ces exhalations bruslees & petites ordures
„ terrestres, que dessors on en peut recueillir le sel
„ en masse, comme nous voyons ordinairement
„ qu'il se faict aux salines. Si cela est vray, on peut

obiecter, que le meſme n'aduient il auſſi à l'eau de „
riuiere? qui toutefois n'a aucune ſaueur? mais on „
doit reſpondre cecy? A ce que le Soleil puiſſe par „
ſa chaleur cauſer ceſte ſaleure il eſt beſoing que ſes „
rayons frappent long temps a loiſir ſur l'exhala- „
tion qui eſt eſparſe, & diffuſe ſur toute la face de „
l'eau: ce qu'il ne peut faire aux riuieres, à rai- „
ſon qu'elles coulent perpetuellement & que leur „
eau ne faict que paſſer, & ne ſeiourne iamais „
en vn endroit, ny ne retourne par ou elle eſtoit „
paſſee: comme la Mer qui a le flux & reflux qui „
ſert autant quant à ce poinct comme ſi elle de- „
meuroit arreſtée. Et ſi on replique que l'eau des „
eſtangs & des lacs ne bouge, & que le Soleil pou- „
uant produire vn meſme effect comme ſur la „
Mer, ne rend toutefois leur eau ſalée on peut re- „
ſpondre à cela, qu'eſtant la Mer fort ſpacieuſe & „
de longue eſtendue, les rayons du Soleil qui ſont „
ſans nombre frappent deſſus en infinis endroits „
qui peuuent auec leur ardeur rendre arſe & bruſ- „
leé l'exhalation qui s'eſleue du fond de l'eau. Mais „
les Lacs & Eſtãgs tant grãds puiſſant ils eſtre, ſont „
neãtmoins petits à cõparaiſon de la Mer. Et partãt „
le Soleil n'a moyen de faire tel effect en l'vn cõme „
én l'autre. Si on obiecte encor cecy, ſi la Mer eſt ſa- „
lée pour les raiſons cy deſſus deduites, pourquoy „
dõc l'eau de la pluye n'eſt elle ſalée? eſtãt engẽdree „
pour la plus part des vapeurs qui s'éleuẽt de la Mer „
cõme d'vn lieu ou eſt le plus grãd amas d'humidité „
qui puiſſe eſtre? on peut reſpõdre à cela, pource que „
la vapeur de laquelle ſe fait la pluye, eſt la partie la „
plus ſubtile qui ſoit en elle, & la moins pure & „
plus groſſiere demeure en la Mer: or ceſte partie „

„ plus subtile, qui est aussi douce, monte en haut, &
„ puis apres se resould en pluye. Et celle qui est plus
„ terrestre, & recuitte, par l'ardeur du Soleil demeu-
„ re en bas, & rend ainsi la Mer salée. Ce qu'on peut
„ clairement apperceuoir par l'eau de la Mer mise
„ dans vn alambic ou chapelle, car alors par le moyẽ
„ de la chaleur mise au dessous dudit alambic & cha-
„ pelle, la partie plus subtille monte en haut, laquel-
„ le aussi tost se resoult en eau douce le sel demeu-
„ rant au fond: de ce que dessus a esté deduit on peut
„ encor demander: Puis que la Mer est ainsi salée cõ-
„ me il a esté dit cy dessus, au moyen des exhalatiõs
„ terrestres esleuees du fonds de la Mer, & recuittes
„ par l'ardeur du Soleil, attendu que telle chose ne se
„ peut faire que par quelque espace de temps, doit
„ on penser que quand le monde fut faict premie-
„ rement, que l'eau de la Mer fut salée? Mais à cela, il
„ faut respondre que non, & qu'on doit penser plu-
„ stost que ce mal soit depuis suruenu auec vne infi-
„ nité d'autres, & que pour le peché de nostre pre-
„ mier Pere, soit ensuiuie vne rebellion quasi vniuer-
„ selle de tous les elemens & de toutes autres choses
„ creés icy bas pour l'vsage de l'homme, comme vn
„ vray chastiment & punition de l'homme: combiẽ
„ qu'on en tire tant de commoditez, à cause du Sel
„ qu'elle rend lequel maintient toutes choses, & les
„ garde de pourriture & corruption, qu'au contraire
„ on doit louer & remercier la Sagesse & preuoyan-
„ ce diuine de l'auoir faict salée plustost qu'autre-
„ ment la raison de laquelle saleure ce grand Iean
„ Pic Conte de la Mirãde n'attribue qu'à Dieu seul,
„ reprouuant toute autre raison naturelle.

I. Bodin en la preface de son liure de la demono-

manie parlant de ceux qui taſchent vouloir rendre raiſon de toutes choſes a dit ce que s'enſuit, Celuy „ qui pourroit rendre raiſon de toutes choſes il ſe- „ roit ſemblable à Dieu, qui ſeul ſçait tout. Or tout „ ainſi qu'il eſt impoſſible de cognoiſtre Dieu, ny le „ cõprendre tel qu'il eſt, ſi celuy qui le cognoiſtroit „ en ceſte ſorte, & qui le pourroit comprendre, n'e- „ ſtoit luy meſme Dieu: D'autant que l'infiny, en eſ- „ ſence, puiſſance, grandeur, eternité, ſageſſe, & bon- „ té ne peut eſtre compris, que par celuy qui eſt infi- „ ny, & qu'il ny a rié d'infini q̃ Dieu: Auſſi faut il cõ- „ feſſer par neceſſité, qu'il ny a que Dieu, qui peut rẽ- „ dre raiſon de toutes choſes. Car il faut vne ſciẽce „ infinie, qui ne peut eſtre ny és hõmes, ny és Anges „ ny en creature du mõde. Ceſt pourquoy Ariſtote „ au 1. liu. de ſa metaphyſiq; où il traicte des eſpris & „ intelligences, confeſſe qu'on ne peut cognoiſtre la „ verité, pour l'imbecillité de l'eſprit humain, qui eſt „ bien recognoiſtre l ignorance de tous en general, „ & non pas la ſienne en particulier: car au meſme „ liure il dit qu'il ne faut point chercher la raiſon, ou „ il ny a point de raiſon: de meſme Pline dit au liure „ 37. chap. 4. *Non vlla in parte ratio, ſed voluntas natu-* „ *ræ quærenda*, Qui eſt vne incongruité notable à „ vn Philoſophe de dire qu'il ſe face quelque choſe „ ſans raiſons, & ſans cauſe, & vne arrogance inſup- „ portable de dire qu'il n'y a point de cauſe: ce qu'on „ voit quand on ne l'a ſçait pas, pluſtoſt que de con- „ feſſer ſa propre ignorãce, & eſt faicte iniure à Dieu, „ de ne recognoiſtre pas la foibleſſe de ſon cerueau. „ C'eſt pourquoy apres tous les diſcours de Iob, & „ de ſes amys ou il diſpute des faicts de Dieu, lors „ qu'il penſoit auoir atteint la verité, Dieu luy appa- „

„ rut en vision, & commença à parler en ceste sorte,
„ *Qui est cest homme ignorant, qui par les discours sans*
„ *propos obscurcit les œuures du Souuerain* ? Puis dis-
„ courant de la hauteur, grandeur, & mouue-
„ment terrible des cieux, de la force des astres, des
„ Loix, du ciel sur la terre, & de la terre fondée sur
„ les eaux, des eaux suspendues au milieu du monde,
„ & autres merueilles qu'vn chacun voit, il monstre
„ que toute la science humaine est pleine d'ignoran-
„ ce. Plusieurs donnent louanges de sçauoir à Ari-
„ stote, comme il est certain qu'il a beaucoup sçeu,
„ & non pas toutefois la millieme partie des choses
„ naturelles; car tous les Hebrieux au rapport de
„ Rabbi Maymon liure 2 nemoré Hanebuquint, &
„ les Academiques ont monstré qu'il n'a rien veu és
„ choses intelligibles, & és choses naturelles qu'il a
„ ignoré les plus belles: veu qu'il n'a pas sceu seule-
„ ment, le nombre des cieux, que l'escriture saincte
„ a remarqué par les dix courtines du Tabernacle
„ qui est le modelle de ce monde, & quand il est dit,
„ *Les Cieux sont les œuures de tes doigts*: qui sont
„ en nombre de dix, car tousiours és autres endroits
„ il dit, *œuures des mains de Dieu*: ce que tous les
„ Philosophes & Mathematiciens ont ignoré iusq-
„ ques à ce qu'il a esté demonstré par Iean de Real-
„ mont. Et mesme iceluy Aristote n'a pas seulement
„ entendu l'ordre des Planettes, veu qu'il met Ve-
„ nus & Mercure dessus le Soleil, contre ce que Pto-
„ lomée a depuis demonstré, n'y pas vn seul mou-
„ uement des Astres. Et sans aller si haut & afin
„ qu'on ne cherche pas en Aristote la verité des
„ choses supernaturelles, on voit que la plus part

des choſes naturelles luy ont eſté incogneues,„
comme la ſaleure de la Mer, que le Prince de la„
Miraude ſurnommé le Phœnix de ſon aage à at-„
tribué à la ſeule prouidence de Dieu. Le meſme
perſonnage liure ſecond du Theatre de la nature„
dit ce que s'enſuit de ceſte matiere: Ariſtote liure„
ſecond des Meteores ſans aucune raiſon eſcrit que„
la ſaleure de la Mer prouenoit tant de la com-„
mixtion de la Terre que de l'ardeur du Soleil„
qui humoit & attiroit à luy les humiditez & hu-„
meurs plus tenues & ſubtiles d'icelle Mer: car„
la ſaueur d'icelle Mer eſt non tant ſeulement ſa-„
lée, mais auſſi amaire, à cauſe dequoy icelle Mer„
eſt appellée en latin, *Mare*, comme ſi on diſoit„
Amarum, du mot Hebrieu *Marar*, ceſt à dire eſtre„
faict amer, & de la les Hebrieux ont nommé„
Mara, la fontaine amere du deſert, de laquelle eſt„
parlé en l'Exode chapitre quinzieme. Et tant plus„
que les Mers ſont eſlongneés de la terre, d'autant„
plus elles ſont limpides, que ne ſont les eaux dou-„
ces, mais auſſi ſont plus ſaleés, & plus ameres,„
que celles qui ſont coinquinées & meſleés auec„
la Terre; Et par conſequent il faudroit, que l'uri-„
ne des Animaux, & le ſel foſſile qui eſt dans les„
profondes entrailles de la Terre, auſquelles les„
rayons du Soleil ne peuuent aucunement pene-„
trer, receuſt vne ſaueur ſalée, par la force de la cha-„
leur du Soleil, ce qui eſt abſurde: Et dit on que l'A-„
riſtote changeant d'aduis en ſes problemes ſection„
23. a penſé que l'vrine, & la ſueur ſont ſalez, à cauſe„
de la cõdité, encor qu'il ſoit treſcertain que l'vrine„
eſt grandement ſalée, pour eſtre grandemẽt cuitte„

„ainsi que sont les cendres, lesquelles sont tresçuit-
„tes, & par consequent, tressalées. Oultre ce on
„peut demander comment est-ce que la saleure de
„la Mer n'est faicte de l'ardeur du Soleil, veu que le
„sel ne peut estre autrement faict, qu'au Soleil ar-
„dant: Mais on doit respondre à cela, qu'on conce-
„de que le sel est cuit par les feux ou par le Soleil, sa
„qualité aqueuse estant dissoulte en vapeurs, & tou-
„tefois il ne s'ensuit pas que la Mer est faicte & ré-
„due salée par l'ardeur du Soleil: ce que s'il estoit
„vray la superfice de la Mer seroit de beaucoup plus
„salée, que le fonds plus grand d'icelle, lequel à ceste
„cause seroit plus doux: pour ceste occasion vne
„bouteille d'estain descendue au fonds de la Mer, de
„laquelle estãt le bouchon ou couuercle ouuert par
„vne corde y attachée, seroit plus facilement tirée
„de là toute pleine d'eau douce. Ce que s'il estoit
„vray, seroit vne chose fort agreable aux Nauiga-
„teurs & Voyageurs sur Mer: mais cela ayant esté
„espreuué, a esté treuué faux, par la commune &
„ordinaire experience. Encor que le mesme Aristo-
„te problême. 30. section. 23. le die autrement, &
„ce contre l'experience naturelle, ce qui a trompé &
„deceu beaucoup de grands Personnages. Mais
„d'où est ce donc que prouient & procedde la sa-
„leure de la Mer? C'est d'vne telle pareille & sem-
„blable cause efficiente que *l'Alcali* les chiches, & la
„sauge sont salez, & le succre doux, & le fiel amer:
„Et en cela reluit la tresgrande sageſſe & prouiden-
„ce du Createur, lequel a mis & colloqué du sel en
„chacun des Animaux & des Plantes à fin de les
„garder & conseruer de la pourriture. Et si l'opi-
„nion de l'Aristote cy dessus allegué estoit vraye il
faudroit

faudroit que les grands Lacs, lesquels sont espen-„
dus en plusieurs & diuers endroits de la terre, sub-„
iects aux assiduelles ardeurs & chaleurs du Soleil, „
& aussi auxdroictes traiections, eussent depuis „
tant de siecles en ça receuz vne saleure. Les Anciés „
ont appellé la femme de Neptune Dieu de la Mer, „
Salaciam, laquelle ils disoient estre en la plus basse „
& inferieure partie de la Mer, selon ce qu'en escrit „
F. Pompeius en ses œuures interpretant le Mot „
Salacia, Ce qu'à repeté S. Augustin en ses liures de „
la Cité de Dieu. & laquelle *Salacia*: Seruius dit auoir „
esté ainsi nommee, à *salsugine*: Et comment est-ce „
qu'il a esté apperceu qu'il y a du sel tant en tous les „
Animaux, qu'en toutes les Plantes: Parce que de „
tous les excrements & vrines des Animaux, & de „
toutes les Cendres des Plãtes on en tire du Sel par „
l'alambic, apres l'infusion de l'eau douce: Et en „
ce que M. Varro à dit que la vie à esté donnee aux „
pourceaux, pour & en lieu de sel, il l'a dit plus par „
forme de risée, que autrement, de faict la vie tant „
aux Pourceaux, qu'aux autres Animaux, ne pou „
uoit estre de longue durée sans sel, en quelque for-„
me & maniere qu'iceux eussent esté faicts & com-„
stituez. Et comment & par quel moyen a on peu „
sçauoir que le fonds de la Mer, soit plus salé que „
sa superfice; Cela a esté non seulemẽt faict par rai-„
son, mais aussi par experience, Par raison, à cause „
que la grande grauité du sel va au fonds; Car le sel „
est de beaucoup plus graue que la Terre, & d'au-„
tant plus graue que le nõbre de 106. est plus grand „
que 92. ou bien que le nombre 18. est plus grand „
que 16. ½. Si donc vne particule de la Terre va au „
fonds de la Mer, à plus forte raison le sel ira & de-„

„ meurera plustost au fonds de la Mer, qu'en sa su-
„ perfice, ou si toute la Mer est salée, tant plus icelle
„ sera profonde, d'autant plus elle sera salée, mais
„ il est certain qu'icelle est toute salée, & par expe-
„ rience a esté cogneu que la superfice des eaux
„ marines est moins salée, que leur fonds: Ce que
„ sçauent tresbien ceux qui cuisent au feu le sel qui
„ prouient des fontaines saleés, Car premierement
„ ils espuisent de leur superfice, les eaux douces, ou
„ bien plustost les eaux moins saleés, & à fin qu'ils
„ scachent certainement combien ils doiuent espui-
„ ser d'eaux, ils lancent dans icelles vn œuf cru, le-
„ quel va iusques entredeux eaux, sans descendre ius-
„ ques au fonds: mais demeure iceluy pendu sur les
„ eaux qui sont plus salees. A cause dequoy on peut
„ cognoistre assez que les eaux marines sont plus
„ saleés en leur fonds qu'en leur superfice, laquel-
„ le encor qu'elle soit exposée aux ardeurs du So-
„ leil, & des corps celestes, neantmoins ne laisse
„ d'estre plus douce que le fonds d'icelles. Et à fin
qu'en ceste si grãde diuersité d'opinions d'Aucteurs cy dessus alleguez, touchant la cause de la saleure de la Mer, ie ne fraude les benenoles Lecteurs de mon opinion, ie diray que la saueur & odeur estant qualitez procedantes de la mixtion des quatre qualitez, cest chose tresasseuree que l'eau, ny aussi aucun autre element est affecté de son estre naturel, de ses dictes qualitez: Et parce que l'eau a accoustumé de les receuoir par l'attouchement & communication des autres corps, i'asseure que la saueur aduient aux eaux, ou à cause qu'icelles estant meslees auec la terre insipide? sont aucunement cuittes par la force de la chaleur, ou bien à cause qu'elles passent parmy

quelque metal, ou suc corporel infecté de quelque saueur, ou bien à cause qu'elles boiuent le suc liquide de chasque saueur, ou bien aussi qu'elles reçoiuent en elles des expirations. Et par la premiere cause cy dessus deduite, les eaux sont affecteés de plusieurs & diuerses sortes de saueurs; par la seconde, icelles sont faictes desagreables à boire passans par des lieux alumineux, & sont rendues ameres coulãs par des lieux nitreux, aussi salees, fluans par des lieux salez, & ferrees, par des lieux ferreux, & ainsi des autres: Par mesme façon les odeurs aduiennent aux eaux, à sçauoir ou à cause qu'icelles passent parde la terre huilée, ou bien qu'elles reçoiuent en elles des exhalations adustes, ou quelque suc odorant, ou bien qu'elles ont de la portiõ terrestre meslée parmy elles, & sont aucunement cuittes, ou bien qu'estãt detenues en lieux caues, elles se pourrissent, & pareillement, ainsi id aduient des autres odeurs. Quant à la saleure, vne des principales saueurs de l'eau, le Prince des Philosophes cy dessus allegué au deuxieme des meteores, a tenu que elle prouenoit de la mixtion & meslange de quelque suc terrestre, indigeste, & adust, auec le suc humide: ce qu'il a preuué par les exemples de la sueur, & de l'vrine, Lesquelles sont ameres, parce qu'elles sont ainsi adustes, & que la lessiue estoit telle, à cause qu'elle prouenoit d'vne adustion de Cendres: Et ne faut denier que les causes cy dessus allegnees par ce Prince des Philosophes, & principallement la premiere, n'aye force & vertu pour imprimer en l'eau, la saleure: Ce qui est preuué par ce que s'ensuit: Estant tres-vray & certain que toutes les saueurs procedent de la mixtion du sec & de l'humide, la saueur salee a cela de pecu-

lier, qu'elle prouient de la mixtion de l'humide, & du sec aduste, par la chaleur, non toutefois iceluy du tout cuit, ainsi qu'il appert par la comparaison de la sueur, de l'vrine, & de la lessiue cy dessus deduites: Lequel sec conuient aux exhalations cy deuant premises, & à aucunes parties terrestres, l'attouchement desquelles imprime la saleure à l'eau. Et y a d'autres indices & signes par lesquelles il appert euidemment qu'il y a de semblables & pareilles parties, ou bien exhalations adustes en la Mer, lesquelles impriment aux eaux d'icelle, vne saueur salee: De faict l'eau marine rechauffe & desseiche, selon l'opinion de Dioscoride liure 5. chap. 19. & de Galien liure 1. chap. 4. 6. & 7. de la faculté des medicamens simples. Lesquels disent mesme que les lieux maritimes sont moins froids, que les autres; La cause estant telle, à sçauoir que la Mer est remplie d'exhalations seiches & chaudes, qui plus est l'eau marine est plus graue & pesante que les autres, & plus facilement soustient & porte les poids & fardeaux, à cause de sa crassitude & espoisseur, engendree en elle par ces exhalations, lesquelles encor que soient legeres de leur naturel, neantmoins estant humectees perdent beaucoup de leur legereté: D'abondant il appert que la saleure de la Mer procedde de telles exhalations, à sçauoir que l'eau marine est faicte & rendue douce, si on separe d'elle icelles parties terrestres qui y sont, entremesleés, qu'ainsi soit les puits qui sont cauez pres de la Mer ont leurs eaux douces, & non saleés, à cause qu'icelles eaux passeés & coulleés par les arenes & sables, laissent & perdent en icelles, ceste terrestre exhalation, à ceste occasion les vases de cire bien bouchez & estouppez,

au rapport de Pline liure 31. chap. 6. eſtant lancez dãs la Mer, ſe rempliſſent d'eau douce, à cauſe qu'ils reçoiuent ſeulement par leurs pores tres petits & treſſubtils les parties des eaux plus ſubtiles, & du tout repurgées de ceſte mixtion terreſtre: A ceſte cauſe la Laine pendue aux coſtez des nauires ſe réplit d'eaux douces, & les vapeurs qui procedent de la Mer ſe tournent en pluye douce, parce que ce ſuc & exhalation marine, ainſi qu'elle eſt grandement ſubtille, auſſi n'a elle preſque rien en elle d'aduſtion terreſtre, non plus que les pluyes, qui prouiennent des vapeurs marines. Qui plus eſt ie diray que la Mer des le commencement de ceſt vniuers a eſté faicte ſalee, par la puiſſance de Dieu le Createur, qui luy a donné telle ſaueur par la commixtion de telles exhalations aduſtes ainſi que le confirment ſainct Baſile hom. 4. Exam. Iſidore liure 13. chap. 14. de ſes Ethymologies & Mirandula en ſes concluſions: Ce qu'vn chacun croira fort facilement, quãd il ſe mettra deuant les yeux, que ce grand & admirable Createur non moins benefique & prouident, que puiſſant, donna au commencement du Monde à chacune choſe d'iceluy par luy creés, des qualitez propres, & idoines pour vn certain but & vne certaine fin. Et le but & la fin pour leſquels la Mer fut crée, fut à fin qu'icelle ſeruit de commun domicile & nourriture aux Poiſſons, qui ſont procreés en elle: de faict il eſt certain que la plus grande partie des poiſſons marins ne peuuẽt guere viure hors de l'eau ſalée, donc Dieu pour la vie & commodité des animaux terreſtres a mis & ſequeſtré les eaux en vn certain lieu, encor qu'icelles de leur nature deuſſent couurir toute la ſurface de la Terre: De meſme pour

& a cause des Animaux aquatiles, il a faict la saleure de la Mer, par le moyen de laquelle les poissons sont mieux & plus abondamment nourris & aimẽtez; à cause que l'eau salée a presque comme en elle meslé vne certaine vnctuosité & graisse huilée: L'autre but & fin pour lesquels icelle Mer fut crée, fut pour & à cause de la nauigation qui est la plus vtile & necessaire de toutes les autres choses de ceste vniuers, à la vie & commodité de l'homme ainsi que disent Aristote liu. 7. chap. 5. des politiques & Theodoret sermon 2. de la prouidence, par le benefice de laquelle nauigation, au rapport de sainct Iean Chrisostome liure second de la compunction du cœur, tout ceste Vniuers est faict & rendu comme vne table commune de banquet bien couuerte de viandes, ou personne de ceux qui y sont assis n'est empesché de prendre & manger ce qui luy vient, à gré & volonté. De faict ceste chose asseurée que l'eau salée est plus apte à la nauigation, à cause qu'estant plus crasse & graue, elle soustient & porte mieux les nauires & grands vaisseaux chargez de marchandise, & estant aussi plus chaude ne peut estre faicte & rendue glacée par les hyuers & froidures, comme les fleuues & riuieres, lesquels à ceste occasion tant qu'ils sont glacez sont du tout inutiles à la nauigation. Apropos dequoy faut veoir Plutarque liure des causes naturelles question 7. I'adiousteray encor plusieurs autres grandes vtilitez & commoditez qui prouiennent de l'eau de la Mer salée, pour l'vsage & medecine des hommes, & des animaux, rapportees par Dioscoride liure cinquieme chap. 15. Il y a plus, telle saleure a esté faicte en la Mer au commencement du monde par la grande & admirable prouidence de Dieu, à fin

d'empescher la pourriture, laquelle fut aduenue en icelle par la cõtinuelle & assiduelle chaleur & ardeur du Soleil. De faict les flux & reflux d'icelle Mer n'estoiẽt seules assés forts pour resister à telle pourriture, veu mesme que toutes les Mers ne sont, comme i'ay ia dit cy deuant, agitées de flux & reflux, & que grande partie d'icelles n'est mesme esmeüe par les vents, lesquels d'eux mesme ne pouuoient estre assés puissans pour empescher la pourriture d'icelles: laquelle nous voyons estre aux lacs & marais, qui ne sont salez, & laquelle pareillement aduiendroit en la Mer, sans le benefice de telle saleure. Et peut on dire que Dieu ne fit point, le premier iour de la Creation, l'eau de la Mer salée: mais bien le troisieme iour, apres qu'il eust mis & amassé en vn lieu les eaux: Qu'ainsi soit il est vray semblable que si l'eau au premier iour eust esté faicte & rendue salée, elle eust esté grandement incommode à la Terre, sur laquelle elle estoit espandue de tous costez, & à ceste cause eust esté icelle Terre affectée & corrompue de telle saleure, qui emporte auec soy vne sterilité. D'ou on tient que la Terre a beaucoup degeneré de sa force, vigueur, & puissance par les eaux du deluge vniuersel aduenu au temps de Moyse, en telle façon qu'aucuns ont pensé que dela Dieu conceda à Noé & à sa posterité, de viure de chairs des Animaux? parce que la Terre ne pouuoit plus porter des fruicts assez nourrissans pour substenter & alimenter la vie des hõmes. Et ne fait au cõtraire de ce que i'ay discouru cy dessus que l'eau marine soit plus salée en vn tẽps, qu'ẽ vn autre, car encor qu'il soit tresceritain q̃ des le cõmẽcement

du monde aye receu sa saleure, toutefois elle ne laisse de receuoir accroissement & decroissement pour ce regard. Accroissement, au temps d'esté, auquel la chaleur & l'ardeur du Soleil bruslent dauantage la Terre & la Mer; Decroissement, au temps d'Hyuer, pour les qualitez toutes contraires & repugnantes à la chaleur & ardeur du Soleil. Chose qui aduient pareillement aux Terres que l'eau marine baigne & laue: Laquelle eau est faicte & rendue plus salée par les Terres, esquelles y a des montaignes salees, Et au contraire douce, par les Terres esquelles il ne croist aucune chose que douce. C'est pourquoy Pline liure 2. chap. 103. à soustenu qu'il se trouuoit en plusieurs lieux de la Mer vne liqueur douce, comme aux isles courantes, autrement Caprolet, & autres, & au liure 6. chap. 17. il escrit qu'Alexandre le grand à dit qu'il a esté espuisé en son temps de l'eau douce en la Mer, & que M. Varro a asseuré en ses escrits qu'il fut presenté a Pompée durant la guerre de Mithridate de l'eau douce tiree & puisee du dedans de la Mer. De faict Christophle Colomb estãt en l'Amerique vers le port du chef de Dragon, & en la Mer Septentrionale trouua des eaux douces durant bien enuiron cent & quatre mille: Mais il est credible que telles eaux douces viennent des eaux des fleuues & riuieres, lesquelles descendent en icelle Mer, en telle abõdance & multitude, tant dessus la Terre, que par le dedans d'icelle, qu'icelles surmontans la saleure de la Mer, retiennent longuement leur propre saueur & douceur: ce que le mesme Pline au lieu susallegué, & Solin chap. 30. remarquent. Mais il me semble veoir quelqu'vn en cest endroit me demander pourquoy tous les Lacs & fleuues, mesme ceux qui pro-

uiennent des fontaines & sources d'eaux douces ne sont salez, veu qu'ils ne sont moins bruslez de l'ardeur du Soleil, que la Mer, & que pour leur grãdeur, ils ne reçoiuent tous les iours moins d'exhalations terrestres que la Mer : Et sans rapporter en cest endroit les opinions des autres pour ce regard, ie diray que telle est la cause, à sçauoir qu'afin que leurs eaux douces deuiennent salées, la chaleur du Soleil & les exhalations qui tombẽt tous les iours en icelle ne sont asses fortes & puissantes, veu qu'icelles sont facilement adoucies, & viennent a perdre facilement leur brusleure & ardeur, par la force de leur douce liqueur, & faudroit beaucoup plus grande quantité d'eau pour faire cest effect : Et dela la Mer, que Dieu le Createur a faict & creé douce au commencement du monde, non par les exhalations qu'elle reçoit peu à peu : mais par vne conuenable multitude d'icelles exhalations infuses par iceluy Createur au temps de la Creation cy dessus par moy premis, a eu & obtenu sa saleure. Et en ce qui concerne quelques autres Puits, Lacs, & autres eaux que celles de la Mer, lesquelles sont saleés, il est credible qu'iceux, Puits, Lacs, & eaux prouiennent de la Mer par des conduits soubs-terrains, & ne passent a trauers la terre solide, pour y couller, & laisser leur saleure, ou bien qu'iceux ne prouiennent de la Mer, mais bien de quelque terre salée, par laquelle ils coulent, de laquelle Terre ils attirent leur saleure, comme les autres eaux, font les autres saueurs, desquelles elles sont infectees & gastees. Voyez Cælius Rhodiginus liure 26. chap. 15. de ses antiques leçons, F. Vicomercatus en ses Commentaires sur le liure 2. d'Aristote des meteores, Millichius en ses Commẽt. sur

le chapitre 100. de Pline, Garcæus en sa Meteorologie chap. 36. L. Daneau au chap. 11. de sa seconde partie de la Philosophie Chrestienne, Velcurio au 7. chap. du troisieme liure des Commentaires sur la Philosophie d'Aristote. Charpentier au 3. de sa description de Physique chap. 7. Ponthus de Thyard en son 1. curieux & P. Gregore liure 35. chap. 39. de l'art merueilleux.

Des proprietez, & vtilitez de l'eau Marine, & du sel.

Chap. XXI.

SAns nous arrester en ce chapitre à reciter par le menu toutes les proprietez & vtilitez concernans l'eau marine, & le sel, reciteés par Aristote en plusieurs lieux de ses problemes, par Plutarque au traicté des causes naturelles & au traicté des propos de table, Pline liure 31. chap. 6. 7. & 9. de son hist. naturelle, Galien liu. 9. & 11. des medicamens simples, Dioscoride liure 5. chapitre 15. 85. 86. 87. & 88. & André Matheole en ses Commentaires sur ces chapitres, Iean Baptiste Bernard tom. 1. & 2. de son seminaire de toute Philosophie, Cælius Rodigin liure 5. chap. 12. liure 6. chap. 1. & liure 12. chap. 1. de ses antiques leçons. Erasme chiliad. 1. cent. 1. adage 12. cent. 6. adage 10. cent. 7. adages 79. 80. & 81. chiliade 2. centurie 3. adage 51. chiliad. 4. cent. 9. adage 68. B. Arias Montanus en son discours intitulé Ioseph, ou du pro-

pos secret, Guy le febure de la Boderie en son dictionaire syrochaldaique sur le mot melah, Françoys Valese chapitre 34. de sa Philos. sacrée, & Iean des Caurees liure 7. de ses œuures morales; nous remarquerons comme en passant que ce grand Poete grec Homere a appellé le sel diuin, comme les autres le surnomment la Grace, pource qu'estant meslé & ioinct auec les autres viandes il les rend fort plaisantes & agreables au gouſt, Pythagore en ses symboles enigmatiques commandoit que l on ne fit rien sans le sel. Platon disoit icelluy estre fort conuenable aux choses diuines; C'est pourquoy en la Loy de Moyse Dieu commande au Leuit 2. qu on ne face aucun sacrifice sans sel; Et sainct Marc au 9. dit que toute oblation sera salee de sel, & que c'est vne bonne chose que le sel. Bref tout ainsi que la vie humaine ne peut aucunement subsister sans les quatre Elemens, aussi difficillement pourroit elle estre maintenue & entretenue sans l'vsage du sel, qui est comme vn cinquieme element, pour la conseruation d'icelle, Et pource non sans cause les anciens disoient en prouerbe qu'il n'y auoit rien au monde plus vtile & neces saire que le sel & le Soleil: Mesme les Egyptiens l'ont tant honoré, qu'ils se sont du tout abstenus de son vsage par honneur & pour garder cõtinence: car le sel a ceste proprieté & vertu naturelle d'aider à engendrer pource qu'il excite la vigueur seminale, & est la cause pourquoy les Poëtes en leurs œuues ont dit que Venus la Deesse des Amours, & de la procreatiõ, a esté engẽdree de la Mer, & pour ceste cause elle a esté appellee Saligena, aussi ce mot de *salacitas* qui signifie lascineté, en est venu, & le sel encor est prins pour les graces qu'on attribue

à Venus, & en ce qu'Homere au 9. de l'Iliade l'appelle *diuin* ou *sacré*, est à cause qu'il empesche la pourriture & putrefaction, nos Peres anciens ont tant porté d'honneur à iceluy, qu'au sacrement de bapteſme institué par nostre Seigneur, ils y ont adiousté de ce sel, lequel on dit auoir esté premierement trouué & inuenté par vn Misor & Selech Phœnicieus lesquels aussi inuenterent les premiers l'vsage de la chasse, venerie & pescherie comme il est remarqué dans Eusebe 1. de la preparation euangelique. Cela premis nous demanderons seulement, ayant cy deuant remarqué qu'il y auoit en toutes les plantes du sel, comment & pourquoy ne treuue on rien de salé en icelles ? ce qui a este ainsi escrit premierement par Theophraste liure *6.* chap.3. & 14. des causes des plantes, mais nous respondrons à ceste obiection qu'on treuue du gouſt salé en la plante salée, appellee par le mesme Theophraste, La salee liure 3. de l histoire des Plantes, ou bien, *Aurion* liure *6.* chap.14. de la mesme histoire des Plantes, & liure 5. chap. 22. des causes des Plantes, autrement appellee *Vsnen*, qui est vn genre d'anthyllis ou *Anthillion*; autrement *Aureille de souris*, ou *Alsine*, vulgairement Mourron, autrement par les Hebrieux Kali, par les Arabes & Chymistes *Alcali*, ceſt à dire Sel; Et aussi on treuue vn mesme gouſt salé en la fougere, & en la sauge, de laquelle les Payſans & les Assiegez se seruent en lieu de sel, & pareillement en la plante, silique, & fruict des Chiches, lesquels tuent les vers & coſſons qui rongent les bleds & les legumes. A ce propos on peut aussi demander en ceſt endroit s'il n'est pas vray que le sel selon l'opinion du mesme Theophraste liure 4. chap. 9, des Causes des Plantes,

eſt du tout contraire & repugnant aux Plantes: mais à ceſte queſtion nous pouuons pareillement reſpondre, que cela a eſté dict par ce Philoſophe ſans raiſon & occaſion, veu que l'Ocean à eſté nommé par tous les anciés, Pere de toutes choſes, & que Venus a eſté nommée en grec *Aprodite*, Defaict il s'engendre dans la Mer deux fois plus de ſortes d'animaux que ſur la Terre, & non ſeulement les poiſſons prennent leur origine en icelle, mais auſſi quelques oyſeaux nommez Clakis, & Bernaches, deſquels apres Hector Boëtius en ſa deſcription d'Eſcoſſe, & pluſieurs autres Aucteurs, i'ay ample ment parlé en mes argumens Commentaires & annotations ſur l'Eden, ou paradis terreſtre de la ſeconde ſemaine du 6. de Saluſte Sieur du Bertas; meſme on voit pluſieurs autres petits oyſeaux nommez Dunettes, & des rats & des ſouris, s'engendrer du ſel qui eſt dans les nauires, voire meſme les fœmelles s'engroiſſent ſans conionction du maſle en lechant ſeulement du ſel. Qui plus eſt on ne voit lieux plus propres a engendrer pluſieurs Plantes que les lieux maritimes, eſquels on apperçoit naiſtre naturellement des myrthes, des roſeaue, des zoncs, des herbes, & des mouſſes; Et eſtant tres-certain qu'il n'y a choſe guere plus ſalée que l'vrine & la fieute des Animaux, toutefois ceſt ſans doubte qu'il n'y a rien qui ſoit plus vtile & plus commode pour la nourriture & fecondité des Plantes qu'icelle vrine & fiente, & eſt tres-aſſeuré, que là ou les brebis font leur vrine & fiente qui eſt treſſalée, les bleds & les vignes portent grande quantité de fruicts; Et la liqueur de la fiente arroſee d'eau, de laquelle procede le ſalnitre, apporte vne grande fœcondité aux champs emblauez, leſquels en ſont ar-

roseé: ce qui me faict grandemẽt esmerueiller pourquoy le Prophete Dauid au Psal 106. a escrit *que l'Eternel tournera la Terre fructueuse, en salsuginosité*, c'est à dire sans fruict, & que le Poëte Homere a appellé l'eau de la Mer ἀτρυγετης, à cause que d'icelle on ne peut tirer aucun fruict pour sa saleure, & Pline liure 31. chapitre septieme a dict *Omnis locus in quo reperitur sal, sterilis est, nihilque gignit* : ce que repete Plutarque au traicté des causes naturelles de faict les Grecs par le mot ἀλιπαρτὸς, qui signifie vne Terre semée de sel, ont donné à entendre vne terre sterille & infructueuse. Au moyen dequoy quelques Anciens ont voulu que les Villes & Maisons des Criminels de lese-Magestez, seroient rasées à fleur de Terre, & labourees, & puis semeés de sel, comme estant indignes de plus porter aucune chose, non pas mesme des chardons & orties, ce que practicqua entre les Hebrieux Abimelech contre la ville de Sichen, qu'il fit raser iusques aux fondemens, & semer sur iceux du sel ainsi qu'il est descrit en la Bible au neufiesme chapitre des Iuges, & en Iosephe liure 5. chapitre 9. de ses antiquitez Iudaiques. A ce propos nous lisons dans les histoires du mesme Iosephe, Egesippe Orose, Eusebe, Nicephore, & autres qu'apres la destruction du Temple de Hierusalem faicte par Tite & Vespasian, l'Empereur Adrian acheua de faire demolir ce qui en restoit, & y fit traisner la charrue, & y semer du sel, en tesmoignage & signification de sterilité perpetuelle, ce que confirme F. Brocard en sa description de la Terre saincte. Dagobert Roy de France practicqua ceste façon de faire contre la ville de Poictiers, laquelle, au rapport de Guaguin en sa

vie, il fit raſer, & y ſemer du ſel pour la pretendue rebellion contre luy des habitans à cauſe de quelques reliques, en l'an 1162. l'Empereur Frederic ayant aſſiegé la ville de Milan par le temps de ſept ans continus, & l'ayant puis prinſe, & pillée fit abbatre les maiſons, baſtimens, & murailles d'icelle, & puis y fit mener la charrue à l'entour, & en fin y ſemer du Sel, en ſigne de damnation perpetuelle ainſi qu'eſcrit Iouius en la vie de ceſt Empereur, & que le cõfirme apres les Hiſtoriens G. du Preau tom. 1. de l'Eſtat & ſuccez de l Egliſe. Pierre de Lagaſca Lieutenant de l'Empereur aux Indes occidentales ayant vaincu Gonzalle Piſarre, & l'ayant faict decapiter, s'en alla en la ville de Cuſco auec ſon armée pour donner ordre aux affaires des Indes & eſtant en ceſte ville il fit raſer la maiſon dudit Pizarre, & celles des autres traiſtres, & y fit ſemer du ſel comme l'eſcrit Françoys Lopez liure 5. chap. 79. de l'hiſtoire generalle des Indes. Si donc le ſel a eſté treuué ſi vtille & neceſſaire à la vie des hommes ce n'eſt de merueille ſi les loix ciuiles en ont faict tant de cas, qu'ils ont nombré entre les droicts des Monarques, Empereurs, Roys Princes, & Republiques ſouueraines, les Salines, & la mode & façon de faire, & cuire le ſel: Ce qui eſt eſcrit en la loy, 1. *ff. quod cuiuſque vniuerſit. nom. Et Cap. quæ ſint regalia:* meſme les Romains nombroient entre les offices publics, la procuration & charge d'auoir du ſel pour la republique *l. ſed & hi ff. de public. l. aut damnum ff. de pœn. l. inter publica ff. de verborum ſignificationibus & lege ſi quis. C. de vectigalibus.* D'abondant les anciens Princes prenoient vn grand tribut des ſalines *leg.* 9. §. 1. *de hæredibus inſtit. l.* 13. *ſuprà de public. l.* 16. *de verborum ſignific. & l.* 11. *C.*

de publicanis. A ce propos Athenée au 3 de ses Dynosophistes escrit que Lysimache ayant autrefois imposé vn certain tribut ou Gabelle sur les salines de Phrygie, icelles deuindrent du tout seiches & steriles, comme si nature eust esté ennuyee & desplaisante, de tel tribut, ou gabelle, mais qu'iceluy Personnage ayant du tout remis ce tribut ou gabelle, icelles saliues reprindrent leur premiere nature: Les Souuerains Pontifes de Rome se sont attribuez sur les salines pareil droit que les Princes souuerains *Cap. super quibusdam, §. præterea ext. de verbor. signif.* Et qui est chose digne de remarque il est certain que deuant l'Empire Romain estably, le tribut sur les salines fut inuenté par Claudius surnommé *Salinator*, d'où vindrent les mots de *Salinator, vectigal salarium, & annona salaria* lequel tribut fut quelque temps apres osté & remis en la faueur du peuple, comme faict mention Tite Liue liure 9. Decad. 3 Et celuy qui auoit charge de ce tribut estoit nommé *halasarchon* autrement *Salinator*, duquel mot ont faict mention Ciceron en quelques vnes de ses Epistres à Atticus, & Cassiodore liure de ses diuerses Qui plus est le mesme Tite Liue escrit au lieu sus allegué & Pline liure 31. chap. 7. que le premier qui inuenta a Rome les salines fut Ancus Martius troisieme Roy des Romains, & que le premier qui imposa tribut sur le sel fut le Censeur Liuius qui de là fut surnommé, *Salinator, Gabelino*, où saulnier. D'abondant nous lisons qu'anciennement les Personnes particulieres auoient à eux propres des Salines, *l. magis puto in princ. §. de verb. obl*, Ce qu'Alexandre a noté *l. diuortio §. si vir in fundo post glo. ff. solut. matrim. & Ludouicus Roman in §. si fundum ibidem*: vray est qu'on dit que les Empereurs tiroient de ces salines

pour

pour leur droit de souueraineté la dixieme, comme aucuns de nos docteurs ont escrit sur la loy *Cuncti C. de metallariis lib.* 11. Voyez cuias liure 3. chap. 31. & liu. 6. chap. 18. de ses obseruations. Le premier Roy de France qui imposa tribut, ou Gabelle sur le sel fut, selon l'historien Guaguin, Philippe de Valois, mais il est plus vray semblable que ce fut Philippes 5. à cause de la dacte de l'Edict qui fut sur ce faict le 25. Feburier 1318. A quoy adhere M. Choppin liure 1. titre dernier du domaine de France, chap. dernier & les Commentateurs de nos ordonnances. Et pour faire fin en ce chapitre nous dirõs qu'il y a plusieurs especes de sel, l'vn naturel ou fossille, & mineral, cõme au Royaume de Pologne, ou il y a mines de sel: l'autre est artificiel, faict d'eau & d'escume de la Mer seichée & endurcie par le Soleil, duquel est faict grãde quantité en Poictou, Sainctonge, Bretaigne, & Normandie: Et l'autre espece, est le sel fossile, appellé sel de Pierre, ou salpestre, ou sel ammoniac, vne autre espece de sel appellé *Nitrum*, où *Halinitrum*. Encores vne autre sorte de sel, appellé sel de Gomme, qui reluist comme Chrystal, Et entre les especes de sel artificiel, est le sel *Kali* ou *Alkali*, ou aluu de *Catina*, faict de l'herbe qui croist en la riue des eaux salées, nommée, ainsi que i'ay desia remarqué cy dessus, *Vsnen*, qui est de saueur salée & est vn genre d'Anthyllis, ou Anthyllion, appellee par Richard le Blanc traducteur des liures de la subtilité de Cardan *auricula muris*, aureille de souris, autremẽt selon Fuschius en ses simples Alsine, vulgairement Mourron. Appanensis sur les problemes d'Aristote tient que l'on peut faire du sel non seulement de l'eau & escume de la Mer, mais aussi de l'eau douce en la faisant

bouillir auec de la chaux, & des aux, & en prendre l'escume & la faire seicher au feu, & au Soleil. Et est aussi Aucteur que l'on peut faire huile du sel en la faisant distiller, & sert pour allumer proprement le feu. Voyez ce qu'escrit de plusieurs sortes de sels des Chymistes B. de Vigenere en ses Commentaires sur la Thessalie vn des tableaux de platte peinture de Philostrate.

De l'origine, & cause, des courses des fleuues & riuieres.

Chap. XXII.

AVant que d'entrer à discourir en ce present chapitre de l'origine, & cause des courses des fleuues, & riuieres, i'aduertiray les Lecteurs, qu'ils ayent a eux ressouuenir de ce que i'ay discouru cy dessus, aux chapitres precedens, & principalement au chapitre 21. des deux sortes de vapeurs, ou pour mieux dire, haleines & respirations, l'vne desquelles, ainsi que i'ay deduict, qui est de nature humide, est appellee vapeur, & l'autre qui est de nature seiche, nommée exhalation. Ce que premierement presuppose, nous dirons qu'aucuns Aucteurs anciens ont tenu que les fleuues & riuieres prennent leur origine d'vne grande quantité d'eaux esleuées de la Terre en haut, par la chaleur & ardeur du Soleil, puis lâcees du haut en bas, par les pluyes, neiges, gresles & autres vapeurs fondues en la Terre, lesquelles eaux sont puis apres amassées ensemblement

durant les hyuers dans les cauernes & concauitez de la terre, desquelles par apres prénent leur origine lesdits fleuues & riuieres, & que pour ceste cause lesdits fleuues & riuieres sont plus grands & plus abõdans en grande quãtité d'eaux durant lesdits hyuers, que durant les Estez; adiouſtant iceux Aucteurs que les fleuues & riuieres qui ont leurs riuages grands & amples, reçoiuẽt en eux plus grande quãtité d'eaux, & peuuent couler d'eux meſme durãt l'Eſté, iuſques aux hyuers ſequens auſquels ils ſont aydez & ſecourus de nouuelles eaux par le moyen deſquelles ils ſont faicts perpetuels & cõtinuels. Au cõtraire que les fleuues & riuieres, qui ſont petits & ne reçoiuẽt en eux, que bien peu d'eaux, à cauſe de la petiteſſe de leurs riuages, ne ſont aucunement perpetuels ne cõtinuels, parce qu'ils n'ont aſſes d'eaux pour couler durant l'Eſté, & attendre les eaux des hyuers ſubſequens. Mais contre ceſt opiniõ on peut dire, qu'elle ne peut eſtre vraye veu qu'il n'eſt pas poſſible qu'il puiſſe prouenir & proceder des cauſes cy deſſus durant tout vn an entier, tant & ſi grande quantité d'eau, qu'il en faut durant tout ce temps pour le cours perpetuel & continuel des grands fleuues & riuieres, veu meſme qu'il ſemble que ſi toute l'eau qui coule tout le long d'vn an dans les fleuues & riuieres eſtoit aſſemblée en vn, elle ſembleroit eſtre plus grande que toute la terre; Qui plus eſt les meſmes Aucteurs diſent que la verité eſt telle, que durãt les Eſtez la chaleur du Soleil qui eſt fort grande & violẽte, cõſume plꝰ grãde partie des eaux des fleuues & riuieres qu'elle ne fait durãt les hyuers, auſquels iceluy Soleil a peu de chaleur, & durãt leſquels il y a

grande abondance de pluyes neiges & gresles fondues qui tombans dans iceux fleuues & riuieres les font de beaucoup croistre & augmenter. Mais si ceste opinion estoit vraye, il faudroit par vne cause naturellst intrinseque, que lesdicts fleuues & riuieres fussent plus grãds en Esté, qu'en hyuer, à cause qu'en Esté par antiperistase, la froidure est plus grande dãs la terre, laquelle froidure deuroit plustost conuertir en eaux, les vapeurs, & l'air enclos dans icelles Cauernes & cõcauitez de la Terre, que ne feroit la chaleur qui regne dans icelle Terre durant l'hyuer. D'abondant les mesmes Aucteurs cy dessus alleguez asseurent que la Terre poulse & lance dehors d'elle, toutes les eaux des pluyes, neges, & gresles fondues, qu'elle reçoit, & que par ce moyen elle en faict les fleuues & riuieres; Et que cela soit, iceux Aucteurs disent qu'il est certain qu'aux lieux, ou il y a peu d'eaux de pluyes, neiges & gresles fondues, comme aux deserts d'Ethyopie, & au fonds de l'Afrique, il se treuue peu de fleuues, & riuieres, à cause que les terres seiches, & altereés, boiuent & consomment si peu d'eaux de pluyes, neiges, & gresles fondues qui tombent sur icelles: Et qu'au contraire aux Prouinces d'Allemaigne, Italie, Gaule, & autres, esquelles il tombe plusieurs pluyes neiges & gresles tant en hyuer, qu'en esté, il se treuue beaucoup de fleuues & riuieres: Et que cela est fort manifeste en ces Regions, esquelles les fleuues & riuieres sont fort grands en hyuer, & fort petits en esté. Mais ceste opinion ne peut auoir lieu pour trois raisons: La premiere, parce que si on caue dãs la Terre, on treuuera qu'il n'y a aucune pluye, neige, ou gresle fondue, pour tant grande qu'elle soit, qui puisse entrer

dans la Terre plus auant que de dix pieds, & que toute l'eau qui peut tomber sur la Terre est consommée dans la premiere crouste de la Terre, & ne descend pas plus bas, Ce qu'estant il n'est donc pas vray qu'icelles pluyes neiges & gresles fondues, puissent faire & engendrer dans la Terre, les fleuues, & riuieres, car la Terre en boit fort peu, & encor toutefois ne la guarde longuement en elle, d'autant qu'estant seiche & aride elle la consomme du tout, & en estãt abbreuee en reiette ce qui en est de reste. La seconde raison, qu'il y a plusieurs fleuues & riuieres, qui prouiennent & procedent du dedans des pierres, & rochers solides, & massifs dans lesquels il n'est aucunement vray semblable qu'aucunes pluyes, neiges, ou gresles fondues, puissent aucunement penetrer & paruenir. La troisieme qu'il se treuue des puits cauez bien enuiron de deux à trois cents pieds de profond en Terre tresseiche & aride, lesquels ont en eux grande quantité d'eau, laquelle il n'est credible prouenir des eaux pluuiales neiges & gresles fondues, mais bien de certaines sources d'eaux viues qui sont aux entrailles de la Terre. Albert le grand semble n'auoir esté de ceste opinion, quand il dit que ceux qui font estat de ces trois raisons cy dessus, n'ót pas bien entendu la Philosophie naturelle pour deux causes : La premiere parce qu'aucune chose n'est engendree naturellement hors de son lieu, & que le lieu de l'eau n'est naturellement soubs la Terre, & par consequent que l'eau n'est produite & engendrée naturellement sous la Terre. Mais nous respondrons à Albert, que si ceste sienne premiere cause estoit vraye il s'ensuiuroit aussi, qu'en la moyenne region de l'air, l'eau ny pourroit estre engendrée na-

turellement, à cauſe que le lieu naturel de l'eau n'eſt en icelle qui plus eſt ceſte cauſe ſe treuue du tout contraire à l'opinion d'Ariſtote & à l'experience commune, qui a veu & peut veoir ordinairement durant les plus grandes & exceſſiues chaleurs de l'Eſté, des cauernes & concauitez, toutes pleines & diſtillantes de gouttes d'eaux, à cauſe de la frigidité de la terre qui conuertit en eau l'air enclos en icelles; Qui plus eſt ne voit on pas communement dans les eſtuues l'air eſtre mué & changé en eaux: à l'entour des murailles, & des vitres des feneſtres qui ſont fort froides. Par conſequent il n'eſt vray ce que dit ledit Albert, qu'aucune choſe ne peut eſtre engendrée hors ſon lieu naturel vers lequel l'engendré ſoit meu & pouſſé. La ſeconde cauſe dudit Albert eſt telle: l'eau pluuiale eſt plus ſubtille que toute autre Eau, & par conſequent peut mieux penetrer dans la Terre, ou eſtant amaſſée en vn, elle donne commencement & perpetuité aux fleuues & riuieres: ce qu'il confirme par experience diſant qu'il a veu de l'eau pluuiale auoir diſtillé par vne ſolidité de pierre de montagne bien iuſques à cent trente pas: Mais ce perſonnage ſuppoſe vne cauſe que les autres nient, quand ils diſent que l'eau pluuiale eſt plus impure que toutes les autres: A cauſe de la terreſtreité meſlée auec la vapeur, & qu'icelle eau miſe durant quelque temps dans vn vaiſſeau, y laiſſe au fonds d'iceluy vaiſſeau du marc ou du limon: faiſons plus concedons que l'eau pluuiale ſoit treſſubtile & grandement penetrante, il ne s'enſuit pas pourtant incontinent, qu'elle donne aux fleuues & riuieres vne origine & perpetuité, car qu'elle eau

pluuiale pourroit suffire à l'origine & perpetuité du fleuue du Rhin & du Rhosne en Europe, & à infinis fleuues d'Asie & d'Afrique qui sont tresgrãds & trespatieux, & lesquels ne laissent de courir iour & nuict, encor qu'il tombe fort peu de pluyes en ces Regions: Donc il est plus vray semblable que les eaux des pluyes, neiges, & gresles fondues sur la terre seruent pour l'humectation & arrosement de la terre, laquelle par son aridité & seichereresse les attire a soy, & puis les consomme, si ce n'est qu'icelles eaux des pluyes neiges, & gresles fondues soient en telle & si grande abondance, qu'elles viennent à couler par dessus la terre, & deualler dans quelques fleuues, riuieres ou ruisseaux circonuoisins que si ledit Albert faict tant d'estat de ceste sienne experience, on luy peut respondre que ceste eau pluuiale, qu'il dit auoir veu auant cent trente pas dans terre sous vne solidité pierreuse de montaigne, pouuoit estre plustost de l'eau qui prouenoit de l'air resous en eau dans ceste montagne, par la frigidité de la solidité pierreuse de ladite montagne, que de l'eau pluuiale. Quelques autres Aucteurs Anciens entre lesquels a esté Aristote au premier liure de ses meteores ont dit que tout ainsi que sur la terre les eaux sont engendrees de l'air par la frigidité, de mesme les eaux sont produites de l'air, dans les entrailles & concauitez de la terre, & comme sur la terre de plusieurs petites gouttes d'eau amassees ensemble petit à petit, il se faict quelque bonne quantité d'eaux, de mesme il aduient dans lesdites entrailles, & concauitez de la terre, & que delà les sources

viennent premierement a prendre leur origine, deſquelles par apres les fontaines, fleuues & riuieres, ſont faicts & procrées; & que cela ſoit les Aucteurs cy deſſus ſe ſont efforcez de le prouuer par ces deux argumens; Le premier, que ceſt ſans doubte que ſi on foſſoye la Terre tãt ſoit peu on treuuera de l'eau qui ſort incontinent du corps d'icelle, ainſi que faict la ſueur, d'vn corps humain. Le ſecond, que les plus grands & ſpacieux fleuues tãt de l'Europe, Aſie, Afrique, que nouueau monde, prouiennent & procedent des montagnes plus hautes, & eſleuées leſquelles ſont grandement poreuſes & ſpongieuſes, & qui pour ceſte cauſe reçoiuent facilement en elles par pluſieurs de leurs endroits dans leurs cauernes & concauitez l'air circonuoiſin, lequel produit & engendre en elles vne grande quantité d'eaux, & pourſuiuent les meſmes Aucteurs que ce ſeroit vne choſe abſurde de croire qu'il y euſt vn ſeul lieu & endroit en la Terre, duquel ſeul procedaſſent tous les fleuues & riuieres de la terre: car il ſeroit impoſſible qu'vn ſeul lieu & endroit de la Terre fut capable de receuoir tant & tant d'air, & de vapeurs, mueés & changees en eaux, qu'il en faut pour les cours & mouuemens continuels des fleuues & riuieres & eſt ſans doubte (au rapport de Seneque liure 3. chap. 9. des queſt. naturelles) qu'il y a dans les entrailles de la terre de treſgrandes quantitez & amas d'eaux: Ce qui eſt aiſé à croire, parce que iadis il eſt aduenu que les eaux ſortans de la Terre, ont englouty des villes toutes entieres au Peloponeſe, & en l'Arcadie; Qui plus eſt ceux qui ont entré dans le fonds des montagnes haut eſleueés ſcauent tresbien qu'on entend fort clairement du dedans d'icelles de grands &

horribles bruits d'eaux qui y font leur retraicte & seiour ordinaire ce que Iean Leon confirme en sa description d'Afrique. C'est pourquoy vn certain grand Personnage de ce temps a dict ce que s'ensuit. Le ventre de la terre est tout remply de cõcauitez,, & conduits, ainsi que d'entrailles dans lesquels,, à cause qu'iceux ne peuuẽt par nature estre vuides,, certaines vapeurs sont esleuées de Terre, lesquelles,, venans à eux resoudre en eaux, commẽcent à cou-,, ler goutte à goutte, puis estãt amassees, font de pe-,, tits surgeõs & rameaux, qui viennẽt à fluer de tous,, costez aux lieux plus bas & inferieurs de ces con-,, cauitez & conduits, iusques à ce que fortãs ils vien-,, nent à former le commencement d'vne fontaine,, & est tresf-certain que le lieu d'où sortent les eaux,, est tousiours plus bas & inferieur, que le lieu de,, son origine; car mesme naturellement en vn val-,, lon opposite, les eaux des fontaines peuuent mon-,, ter vers la hauteur du lieu de leur generation &,, origine: Que si les eaux peuuent monter plus haut,, par art & par instrument; Cela est faict violem-,, ment, à fin qu'il ny aye du vuide en nature; Et pour,, mesme cause on voit quelquefois sourdre vne fon-,, taine au couppeau d'vne mõtaigne, les eaux de la-,, quelle fontaine sont porteés en haut par des ca-,, uernes, ainsi que par des tuyaux & conduits faicts,, par art & par industrie: Mais d'ou vient que nous,, voyõs aucuns fleuues & riuieres, couler tousiours,, d'vne mesme forme & maniere, aucũs autres croi-,, stre seulement en hyuer, les aucuns autres estre di-,, minuez, ou du tout de faillir en Esté, on peut re-,, spondre que cela prouiẽt de la disposition du lieu,, qui les engendre, ou des mutations du lieu de leur,,

„ origine, ou de leurs qualitez : car le lieu qui les en-
„ gendre qui sont ordinairemẽt des montagnes, les-
„ quelles sont grandement solides, dedans lesquelles
„ l'air exterieur ne peut ayſement penetrer, produi-
„ sent & engendrent de plus grandes & continuel-
„ les eaux les vapeurs precedentes resolus en eau il
„ y a d'autres vapeurs qui se resoluent, à fin qu'il n'y
„ aye du vuide en la nature, & ainsi il succede touſ-
„ iours des vapeurs les vnes aux autres: car les mon-
„ tagnes poreuſes, & cauerneuſes ne peuuent lõgue-
„ ment contenir en elles les vapeurs, mais reçoiuẽt
„ l'air exterieur deſſeiché, & ce principalement en
„ Eſté, auec vne chaleur deſſeichante, de telle façon
„ qu'icelles ne peuuent retenir ny les vapeurs, ny le
„ froid ſe conuertiſſant en eau & liqueur ; & à ce
„ que deſſus eſt deduit, ſe ioinct l'action de l'influẽ-
„ ce exiccatiue, laquelle tantoſt domine en ce lieu,
„ puis apres en vn autre, ſelon la conuerſion des
Cieux. A ce meſme propos vn Philoſophe moder-
„ ne a parlé ainſi de ceſte matiere. La Terre a dedans
„ ſoy des recoings, ou cauernes froides & vmbreu-
„ ſes dans leſquelles elle a beaucoup de vapeurs ae-
„ riennes qui neceſſairement ſont faictes & rendues
„ froides, & preſſees par l'ombre ou ombrage graue
„ & peſant d'icelles : A cauſe de laquelle ombre ou
„ ombrage icelles vapeurs aëriennes eſtant premie-
„ rement rendues, eſpeſſes, pareſſeuſes, groſſieres,
„ & immobiles viẽnent en fin à eſtre tranſmuées en
„ eaux diſtillables goutte à goutte, tout ainſi qu'en
„ l'air par deſſus nous les vapeurs aëriennes ſe tranſ-
„ muent en eaux, & en ce qu'icelles vapeurs qui
„ ſont en l'air par deſſus nous, ne demeurent gueres
„ a eſtre müees en eaux, cela vient de la force de la

chaleur du Soleil, qui continuellement les exte-„
uue, & auſſi de la violence des vents qui les diſſi-„
pent incontinent, mais ce qui eſt dans la terre mué„
en eaux, eſt touſiours vne meſme choſe, à ſçauoir„
vne ombre, ou ombrage perpetuel, & vn froid eter-„
nel, & ſemble qu'Ariſtote aye eſté de ceſte opiniõ„
en ſes liures de la generation & corruption. Mais
encor que l'opinion cy deſſus aye eſté embraſſée
d'Alexander, Olympiodore, Auerroés, Ægidius, de
Venetus & infinis autres grands Perſonnages tant
anciens que modernes neantmoins ſi ne laiſſerons
nous de dire, que on ne doit aucunement croire que
les eaux des fleuues, riuieres & fontaines de la terre,
ſoient engendreés de l'aire, ou vapeurs aërienes en-
cloſes dans les entrailles & concauitez, ou recoings
ou cauernes froides & ombreuſes de la Terre: Car
pour parler en bons termes de Philoſophie, on doit
dire ce que s'enſuit: S'il faut deux fois autant d'air,
ou vapeurs aërienes pour produire & engendrer
vne quantité d'eau en proportiõ, ou pourra on treu-
uer aſſes d'eſpace ſoubs la terre, à fin que ceſte tranſ-
mutation ce face, veu que neceſſairement il fau-
droit que tant d'air, & vapeurs aërienes eſtant con-
ſommeés, il y euſt du vuide en nature, ce qui n'eſt &
ne peut eſtre; Et encor comment ſeroit il poſſi-
ble que l'air peuſt ſi ſubitement penetrer dans les
Cauernes & concauitez, ou recoings de la Ter-
re, la plus part deſquelles n'ont aucuns trous ou
ſpongioſitez pour attirer & ſucer vne ſi grande
quantité & abondance d'eaux, qu'il en faut pour
iceux fleuues riuieres & fontaines ce que preuue
clairement le grand Iules Cæſar Scaliger exerci-
tation quarante ſixieme à H. Cardan de la ſubtilité

Ce qui a meu I. Bodin de dire en sa preface sur la demonomanie, que l'Aristote auoit grandement failly au 1. & 2. des meteores disant que les fleuues & riuieres de la Terre estoient engendrez & produits par putrefaction d'air faicte dans les Cauernes de la Terre : Ce qui n'est vray semblable, veu les grosses & inespuisables sources desdits fleuues & riuieres qui ont leur cours perpetuel, & que tout l'air du monde estant mué & changé en eaux, ne scauroit engendrer & produire en cent ans toutes les eaux lesquelles sortent en vn iour desdits fleuues & riuieres. Il y a quelques autres Aucteurs qui on dit que tout ainsi que dessus la superfice de la Terre vniuerselle, il y a de grandes & vastes mers, fleuues, & riuieres : de mesme il est credible que dedans les entrailles de la Terre il y a des Mers, des fleuues, & des riuieres, desquelles entrailles sont iettez & poulsez sur la superfice de la Terre, les Mers fleuues & riuieres que nous y voyons, & qu'on ne doit treuuer estrange si la Terre ne se sent pas de telle & si grande quantité d'eaux, qu'elle iette & lance tous les iours & les nuicts dehors de son corps, non plus que les Mers ne se sentent aussi de toutes les eaux qu'elles reçoiuent en elles. Mais nous pouuons dire que ceste opinion ne peut estre vraye pour trois raisons La premiere, que la Terre est solide, & massiue & non remplie de tant & si spatieux lieux pour contenir tant de Mers, fleuues, & riuieres : La seconde, que dans peu d'anneés il sortiroit plus d'eaux de dedans la Terre, si elles estoient assemblées en vn, que ne seroit grande la Terre donc ou seroient contenues tant & tant d'eaux, La troisieme, que ces eaux estant dans la Terre longuement se putrifieroient &

ne seroiẽt si viues & claires que sont celles desdits fleuues & riuieres. Les autres ont dit que toutes choses sont faictes de toutes choses, à sçauoir l'air de l'eau, l'eau de l'air, & ainsi des deux autres elemens: donc pourquoy la Terre sera elle faicte de l'eau, & de la Terre l'eau? Laquelle Terre si elle est muable en quelque chose, sera-ce en eau ou biẽ plustost en elle mesme? l'vne & l'autre est compaigne à l'autre, estant chacune, graue, dense, & située au milieu du monde: Donc les Elemens ont des recours alternes & vicissitudinaires car ce qui depend de l'vn depend de l'autre, & ce qui se perd en l'vn, retourne en l'autre ainsi que l'a fort bien remarqué Louys le Roy liure 1. de la vicissitude des choses chap. des Elemens. De faict la nature obserue curieusement ses parties ainsi que faictes & cõstitueés en pois & mesure, à fin que par vne confusion de son pois, & mesure, en ses parties, le monde ne vienne à receuoir quelque alteration. Donc toutes choses sont dans toutes choses, & non seulement l'air se change en feu, mais aussi iceluy n'est iamais sans feu, car si on luy oste la chaleur, il deuiendra froid, immobile, & endurcy, & se transmuera en humeur, & toutefois iceluy air n'est sans humeur. La Terre faict l'eau, & icelle non plus n'est sans eau, que sans air, & par consequent la mutation & changement de l'vn en l'autre est plus facille, à cause que l'vn & l'autre d'iceux qui doit estre mué & changé en l'autre, est meslé & ioinct auec luy, par consequent la Terre a & contiẽt en soy de l'humeur, & quelquefois aussi icelle se mue & change en eau, ainsi que confirme le Philosophe Seneque en ses œuures, disant que les fontaines sont engendrées naturellement en ceste façon: à sçauoir

que l'air enclos dans les cauernes de la terre est faict & rendu crasse, & gros, pour la frigidité d'icelles cauernes, & par ce moyen, est transmué goutte à goutte en eau, lesquelles gouttes, peu à peu estant ramassees ensemble premierement, commencent a couler & prendre cours d'vn lieu estroit, en vn plus large si que passans par dessous terre de veines en veines, & de canaux en canaux produisent finablement les fontaines, & ce en la mesme façon que l on voit sortir de l'eau distillée d'vn alambic, ou chapelle, auquel la vapeur qui par la force du feu est attirée du mar, montant au chapiteau, comme au lieu le plus froid, se conuertit en petites gouttes, qui puis apres distille dans la fiole, ou vaisseau, qui est mis pour la receuoir: car ainsi font les fontaines, quand elles degoustent des montagnes comme d'alambics & chapelles. Et dit-on plus qu'ainsi que l'eau qui prouient de la sueur au corps humain, telles sont les eaux des fontaines qui prouiennent de la sueur de la terre, A propos dequoy Pontan à dit.

Si Rhenum Rhodanumque videns magnumque Garumnam,
Aut Hebrum, Eridamnumve, aut clari nominis Istrum:
Perscrutere ortum, & fontis sacra antra recluſi
Non dubium inuenies summis montibus illos
Delabi genus, & gelidis deducere ab antris,
Namque aer tetræ immixtus, molémque sub ipsam
Incluſus, montana rigens vt frigora sensit
Instillas abit, & longo fluit agmine multus, &c.

Quelques autres Aucteurs ont asseuré que les lieux plus bas & inferieurs de la terre, sont les vrays lieux & endroits vers lesquels coulent & fluent toutes les eaux de la terre, & que les terres qui sont sous le pole Septentrional, comme estant plus hauts &

eſleuées que les autres, ſelon Vitruue liure 8. chap. 2. de ſon architecture, ſont le vray lieu ou endroit ou pluſtoſt magaſin, duquel prouiennent & procedent les eaux vniuerſelles de la terre vers les terres qui ſont deſſous la Zone torride, & vers le midy, cõme plus baſſes, & inferieures, mais ceſte opinion cõme non vraye, mais pluſtoſt abſurde, a eſté fort doctement confutée par le grand Iules Cæſar Scaliger en ſon exercitation. 37. 40. 41. 42. & 43. à H. Cardan de la ſubtilité, & apres luy, par I. Bodin chap. 5. de ſa methode de l'hiſtoire ainſi que i'ay plus amplement traicté cy deuant aux chapitres precedens.

Les Rabins Hebrieux fondez ſur l'auctorité du ſage Salomon qui dit au chapitre 1. de l'Eccleſiaſte, *Omnia flumina intrant in mare, & mare non redundat, ad locum, vnde exeunt flumina, reuertuntur vt iterum fluant*, ceſt à dire tous les fleuues entrent en la Mer, & la Mer n'en eſt plus grande les fleuues s'en retournent vers le lieu d'où ils ſortent à fin que derechef ils fluent touſiours: tiennent pour choſe treſcertaine & indubitable que tout ce qui deſcoule, retourne au poinct duquel naturellement il a commencé à deſcouler, & que toutes les eaux de la terre vniuerſelle retournent dans la Mer, dont elles prennent leur ſource & origine, comme les veines du corps humain plenes de ſang prouiennent et prennent leur origine du foye, ainſi que d'vn magaſin et threſor entier et parfaict ſtatué et ordonné du Dieu viuant dés le commencement de la creation: ce que ſemble auoir creu le Poëte Homere au 21. liure de ſon Iliade.

Οὐδὲ βαθρρέεταο μεγα δεινος Ωκεανοῖο
Ἐξ οὗπερ πάντες ποταμοὶ καὶ πᾶσα θάλασσα
Καὶ πᾶσαι κρῆναι καὶ φρείατα μακρὰ νάουσιν.

Ne la grande puiſſance du creux Ocean duquel tous les fleuues procedent & toute la Mer toutes les fontaines,& les puits profonds. Opinion laquelle a eſté ſuiuie par Pline liure 2. chap.66. de ſon hiſtoire vniuerſelle,Seneque liure 3.chap.9.de ſes queſtions naturelles, Sainct Baſile homel. 4. Hexamer Sainct Hierome ſur le 1.chap.de l'Eccleſiaſte Iſidore liure 3,des origines chap.20. ſainct damaſcene liure 2.de la foy orthodoxe, chap.9. Philon Iuif liure de l'opifice du monde,l'Aucteur du liure de la cognoiſſance de la vraye vie chap.27. Hugues de ſainct Victor en ſes Comment. ſur le Geneſe ſainct Thomas 2.des ſent.diſt.14.queſt.vnicques, Albert liure 2.des meteores traicté 2.chap.11.queſt.vnicque Denis ſur le 8.chap. des prouerbes Iules Cæſar Scaliger exercit.42,46.à Cardan de la ſubtilité Pontus de Thyard en ſon 1. curieux, Georgius Agricola liure 1. de la naiſſance des choſes ſoubs-terraines Faber & Cocles en leurs Comment. ſur les meteor. d'Ariſtote; Vicomercatus en ſes grands Comment.ſur les meſmes meteores & infinis autres Aucteurs tant anciens que modernes. Mais il me ſemble veoir icy quelques Curieux qui me demanderont comment la Mer peut elle eſtant plus baſſe & inferieure que la Terre,ainſi que nous auons dit cy deuant au chap. 15. faire mõter les eaux deſſus la Terre,voire ſur le couppeau des plus hautes montagnes pour en faire produire des fleuues & riuieres; attendu meſme que les eaux ſont de leur nature fort graues & peſantes; & qu'elles ne

peuuent

peuuent monter si elles ne descendent des hautes montagnes & rochers, à cause dequoy il est plus probable de dire qu'icelles procedent de telles montaignes & rochers, ne pouuant la Mer paruenir iusques a telle & si grande hauteur, qu'est-le couppeau desdits montagnes & rochers, & qu'encor que cela fut, deuant qu'icelle parueint ausdites montagnes & rochers, elle s'espendroit & esparpilleroit de tous costez, & les fleuues & riuieres ne seroient iamais diminuez, & la mesme Mer ne pourroit suffire à tant de fleuues & riuieres, mais seroit aucunefois rendue asseichée, attendu que la plus grande partie des eaux de la Mer s'esuapore en l'air par la chaleur & ardeur du Soleil & que si les eaux desdits fleuues & riuieres procedoient de la Mer, elles ne pourroient estre si tost rendues douces & agreables à boire. Et à fin que nous respondions amplement à ces obiections nous dirons auec sainct Basile cy dessus allegué que les eaux de la Mer sont pousséés en haut iusques aux sources des fleuues & riuieres, lesquelles sources sont aux lieux plus eminés de la Terre, & le plus souuent sur le couppeau des montagnes, par vn certain esprit ou esuaporation, ou bien mouuement interne à elles propre: *Mare, inquit, fluitans ac permeans per cuniculos fistulares & angustos, mox vbi obliquis aut certe rectis in sublime surrectis excursibus se occupatum deprehenderit ab agitante compulsum spiritu superficie terræ vi disrupta erumpit, atque foras emicat.* Ce que semble auoir tenu le diuin Platon en son Phedon, & Pline liure 2. chapitre 65. auquel parlant de l'eau qui court & passe par dessus, par dedans & dehors la Terre à trauers certaines veines, puis monte aux plus hauts fastiges & sommitez des montagnes & rochers; dit. *Quo*

„ *spiritu acta, & terræ pondere expressa siphonum modo emi-*
„ *cat: tantumque à periculo decidendi abest, vt in summa*
„ *quæque & altissima exiliat, qua ratione manifestum est*
„ *quare tot fluminum quotidiano accessu maria non crescant.*
Sainct Thomas au lieu susallegué & quelques vns des Aucteurs cy dessus mentionnez tiennent que les eaux des fleuues & riuieres sont attirees en haut au dessus de la terre, par la vertu & force des corps celestes, à cause du commun bien: & ce à fin qu'icelles humectent & arrosent commodement les metaux, qui doibuent estre engendrez dans le giron de la terre & aussi les Arbres, Plantes, herbes & animaux, qui sont nourris & substentez des eaux: poursuiuans iceux Aucteurs qu'encor qu'il semble que ce mouuement des eaux, soit contre l'inclination priuée de la propre forme, il n'est toutesfois violét, à cause que les corps elementaires par la loy & ordre de nature obeissent aux corps celestes, c'est pourquoy iceux corps elementaires faisans quelque mouuement par l'impression d'iceux corps celestes ne sont censez & reputez faire ce mouuement par force & cõtrainte ainsi qu'a remarqué le Commentateur du 4. liure du Ciel, & faut entendre que ces corps elementaires ne font ce mouuement, par force simplement: car si on cõsidere la propre inclinatiõ des eaux, laquelle prouient de sa forme, il faudra dire qu'icelles ne mõtent en haut si ce n'est par force, mais si on considere sa puissante obeissance, par laquelle iceux corps inferieurs sõt aptes & naiz pour obeir aux superieurs on ne croira pas en ce faict que ce mouuement soit aux eaux par force, ou contre leur nature. Albert le grãd liu. 2. tract. 1. cha. 12. & quelques autres des Aucteurs susnõmez, ont tenu que les vapeurs esleuées en haut

dãs les cauernes de la terre, & puis refleschies, attirẽt à elles & esleuent en haut les eaux & par la continuelle actiõ & remuemẽt d'iceux les pôres & trous de la terre sont ouuerts, par lesquels icelles eaux trouuans leurs passages libres, descoulent en bas. Les autres ont dit que la terre estant remplie de grandes cauernes les eaux de la mer courent dans icelles lesquelles estant trop petites, & parce moyen ne pouuans receuoir vne si grande abondance d'eaux, il aduient que les eaux qui sont dans icelles cauernes estant pressees & comprimees par le grand pois externe des eaux de la Mer, cherchent de trouuer vne issue par ou elles peuuẽt, & que ainsi & par ce moyẽ les eaux sortent des lieux hauts d'ou elles descendent incontinent en bas parce qu'elles ne sont en leurs propres lieux. Les autres ont tenu que les eaux lesquelles n'ont pas des passages ouuerts mais sont arresteés par quelques montagnes, rochers ou autres obstacles ou empeschemens, sont forceés & contraintes de passer a trauers certains tuyaux ou veines fort anguſtes iusques aux couppeaux desdites montagnes ou rochers, d'ou puis apres elles coulent de neceſſité en bas. Les autres disent que la terre estant comme vne esponge attire du fonds vers elle les eaux, & les succe, puis les renuoye aux lieux plus hauts & eminens. Les autres veulẽt qu'il y a dãs la terre cõme des veines, par lesquelles l humeur des eaux est faicte & nourrie, comme est le sang aux veines des animaux: ce que Senecque semble auoir descrit liure 3. chap. 15. de ses queſt. naturelles. Theodoret ser. 2. de la prouidence & quelques autres Theologiẽs asseurẽt que les eaux de leur nature & cõditiõ ne peuuent monter en haut, sur les lieux eminens,

ne ſur les montagnes & rochers, mais que cela eſt faict par icelles eaux, qui obeiſſent & obtemperent du tout au commandement & puiſſance incomprehenſibles de leur Createur, à propos dequoy faut veoir ce que nous auons deduit cy deuant au chap. 15. de ce diſcours. Le meſme I. Bodin cy deuant allegué; au liure ſecond de ſon theatre de la nature ayant reietté l'opinion d'Ariſtote qui a tenu que les fontaines, & les ſources des eaux, deſquelles prouiénent les fleuues & riuieres ſont engendrees de l'air enclos dans les cauernes de la terre, a dict ce que „ s'enſuit; Ceſte opinion d'Ariſtote n'eſt vraye, car „ il ne ſe peut aucunement faire ny excogiter que „ l'air ſe puiſſe ſi ſubitement corrompre en eaux, „ comme il en faut pour les courſes des fleuues & „ riuieres, que ſi cela ſe pouuoit faire incontinent „ tout l'air elementaire qui eſt de ſa nature treſ-rare „ ne pourroit ſuffire à telle & ſi grande abondance „ d'eaux qui coulent ſeulement en vn iour deſſus la „ terre, & quand meſme les plus grands creux de „ l'ocean ſeroient du tout vuidez, ils ne pourroient „ receuoir vne telle & ſi grande abondance d'eaux. „ Mais que peut-on dire de plus ridicule que de te„ nir que l'air retenu dans les cauernes de la Terre, „ pour empeſcher le vuide en nature, engendre les „ eaux, veu que les eaux coullans aſſiduellement, les „ cauernes ne laiſſent d'eſtre pleines d'air; & ſi cela „ eſtoit vray il faudroit tout l'air vniuerſel, eſtre trãſ„ mué en eaux coullantes: Tout cela eſt donc inepte. „ Mais ceſte tres-ancienne ſentence, que Thales de „ Mileſe le premier, puis Platon, Philon, Seneque, & „ George Agricola ont approuué, comme l'ayant re„ ceüe des ſecrets des Hebrieux, eſt plus excellente

& diuine, c'eſt à ſçauoir que les fontaines fleuues, & riuieres, procedent des eaux de la Mer, paſſans par „ les conduits de la terre, qui la coulent & purgent, „ leſquelles eaux apres auoir couru & trauerſé par „ icelles fontaines, fleuues, & riuieres, s'en retournẽt „ de rechef dans la Mer, laquelle ſentence du tout „ conſone aux loix diuines & naturelles le ſeul Ari- „ ſtote s'eſt efforcé, mais inutilement, de contredire „ comme il a faict preſque toutes les reſolutions des „ anciens, & encor que l'auctorité de l'antiquité ſoit „ treſgrande, toutefois à fin de ne nous arreſter du „ tout à icelle, ny aux raiſõs cy deſſus deduites, nous „ aſſeurerõs & eſt ſans doute qu'vne infinité de fleu- „ ues & riuieres qui depuis tant & tãt de ſiecles ont „ deſchargé infinis eaux dedans l'Ocean euſſent y a „ long temps couuert de leurs eaux toute la terre, & „ fuſſent deſia paruenus iuſques aux cieux, veu que „ ſeulement les pluyes continuelles qui aduindrent „ durant quarante iours firent vn ſi grãd deluge que „ les eaux ſurpaſſoient de quinze coudeés les plus „ hautes montagnes de la terre: Qui plus eſt on peut „ par les ſens apperceuoir qu'il y a pluſieurs fontai- „ nes d'eaux douces qui ſuiuent les cours & mouue- „ mens de la Mer, meſme les choſes qui ſont iettees „ dans le fleuue Alphée ou Carbon ſe treuuent dans „ la fontaine Aretuſe pres Syracuſe, encor qu'il y aye „ entre les deux vne treſgrande diſtãce de Mer. Mais „ on obiecte comment il ſe peut faire, que tant & „ tant d'eaux continuelles & treſclaires peuuẽt paſ- „ ſer par le dedans des entrailles de la terre en haut, „ & venir ſortir meſme aux ſommets & couppeaux „ des plus hautes montagnes? nous dirons que par „ ceſte obiection la ſentence cy deſſus des Anciens „

„ est d'autant plus fortifiée, parce que le poix ou pe-
„ santeur tresgraue de la terre; par laquelle les Mers
„ sont pressées, contraint les eaux de passer tãt à tra-
„ uers les grandes cauernes de la terre, que par toutes
„ les veines & conduits d'icelle, & puis aller sortir nõ
„ seulement dans les plaines cãpagnes, mais aussi sur
„ les sommets & coupeaux desdites plus hautes mõ-
„ tagnes: mesme il a plusieurs fleuues lesquels dés le
„ cõmencement de leurs sources coulent auec vne
„ telle abondãce d'eaux, qu'ils cõmencent dés leurs-
„ dites sources a porter des basteaux chargez, ainsi
„ que faict en France le Loir pres la ville d'Orleans.
„ Si on obiecte encor ce que s'ẽsuit: Si les fontaines
„ & fleuues procedent de la Mer, cõment est ce que
„ les fontaines peuuẽt sourdre sur les plus hauts fasti
„ ges des montagnes veu que les eaux de leur nature
„ ne peuuẽt mõter plus haut, qu'est le lieu de leur ori
„ gine? A ceste obiectiõ nous respõdrõs aussi que ce-
„ la aduiẽt à cause que les plus hautes mõtagnes sont
„ plus basses q̃ l'orbe des eaux, parce qu'icelles eaux
„ sont pressees ou cõprimees par le graue poids & pe
„ santeur de la terre, pour ceste occasion les nauires
„ sont dits aller en haut, quãd ils d'esancrẽt des ports
„ de Mer, & au cõtraire sont dicts descendre en bas,
„ quand ils retournẽt vers iceux ports: De faict alors
„ les nauigateurs peuuẽt fort facilemẽt apperceuoir
„ iceux ports estre situez en pl^s bas lieu que les eaux.
„ De dire que les eaux ne mõtẽt iamais en plus hauts
„ lieux, que ceux d'où elles sortent; cela n'est pas tãt
„ seulement le propre des eaux, mais aussi de toute
„ liqueur, la superieure partie de laquelle presse &
„ poulse l'inferieure: Que si elles montent plus haut
„ que n'est le lieu de leur origine, cela aduient à fin
„ que les corps ne se penetrent, ou biẽ pour euiter le

vuide: D'alleguer cecy, si les eaux sont plus hautes „ & esleuées en leur orbe que la terre? d'ou viẽt qu'i- „ celles ne couurẽt toute la terre? c'est sans doubte „ qu'icelles eaux couurent presque toute la terre, ce „ qu'on peut veoir non seulement par les fontaines, „ ruisseaux, estangs, Lacs, fleuues & riuieres qui sont „ dessus la terre: mais aussi plus clairemẽt par l'Océã, „ que non pas par la Mer Mediterranée qui est ren- „ fermée dans des bornes tresangustes, de fait les seins de l'Ocean sont tresgrãds, & tres spacieux, dãs les- „ quels la nature n'a faict aucuns promõtoires, mais „ toutesfois le tres grãd ouuier d'icelle afiny & bor- „ né ses cours & mouuemens dans certaines bornes „ & limites, qu'il ne passe iamais, s'il ne luy est com- „ mandé de le faire par le Dieu viuant, pour se vẽger „ des pechez des hommes: ou bien qu'iceux hõmes „ s'efforcent de vouloir muer & changer ses bornes „ & limites naturelles: vn singulier exẽple de la ven- „ gẽce de Dieu apparoist en Antisse, Tindare: Burre, „ & Elice villes maritimes que les eaux de la Mer en- „ gloutirẽt auec leurs citoyẽs, mesme ceux qui vou- „ lurẽt tascher de se sauuer dãs des nauires furẽt pa- „ reillemẽt englouttis des flots de la Mer: ceux qui „ ont contraint par des digues & chaussees la Mer à „ fin de la resserrer & cõprimer dedãs de plus estroit- „ tes bornes, ont ressẽty plusieurs fois les fureurs d'i- „ celle, ainsi que les Hollãdois de la memoire de nos „ Peres, & la nostre, ausquels la Mer a occupé cõme „ par droit de nature, plus de cent mille iournaux de „ terre, ayant rompu & mangé ses digues & chauss- „ sées, de faict on ne peut par aucuns aages ou siecles „ prescrire cõtre le grãd & souuerain Dieu, & cõtre les loix de nature. Et qui est chose plus esmerueillable „

„ tous les Roys & Princes qui ont voulu faire fen-
„ dre l'Isthme du Peloponese ou Morée sont morts
„ au parauãt, que l'œuure par eux proiecté, fut com-
„ mencé à sçauoir Demetrius, C. Cæsar, Neron, &
Domitian. Mais pour asseurer les Lecteurs de ce qu'il me semble de ceste matiere, en vne si grande varieté, & controuerse d'opiniõs, ie diray qu'il est credible que la terre reçoit en elle grãde quantité d'humeurs & vapeurs aqueuses tant des pluyes, neiges & gresles fondues, que de la fraischeur & moiteur de l'air, qui de sa nature est humide, & lequel icelle terre hume & succe ne plus ne moins que faict vne esponge, & lors s'estant refroidy iceluy air, il la rend humide pource que l'air priué de chaleur, & refroidy deuient vapeur, qui se resoult aysement en eaux, mais pource que ces choses semblent ne pouuoir estre asses suffisantes & puissantes à engendrer & produire des eaux en telle abondance, qu'il en faut pour en faire & entretenir les fleuues, riuieres & fontaines, singulierement aux Pays où il ne pleust, neige, & gresle presque point, ie puis asseurer qu'outre les pluyes, neiges, gresles fondues, & air refroidy & cõuerty en vapeures aqueuses, les eaux de la Mer, lesquelles se coulent & se respandent continuellement par les menus & petits tuyaux et conduits de la terre, à nous cachez et insensibles, en sont la principale et effectuelle cause, suiuant l'opinion ou sentence des Hebrieux cy dessus mentionnez, lesquels a bon droict tiennent que toutes les fontaines, fleuues et riuieres de la terre sortent de la Mer, et en fin rentrent dans la Mer, comme par exemple on peut veoir quãd on caue vn puis pres du bord de la Mer, car là on treuue l'eau salée, que si l'on fouit vn peu

plus loing on la treuuera moins salée, & tant plus on se reculera de la Mer, plus l'eau se rreuuera douce, ce qui n'aduient pour autre occasion, sinon que l'eau estant pres de la Mer, n'a peu encores trauerser grande espace, & faire si lon chemin sous terre, qu'elle aye peu se purifier & en passant laisser son sel, qui est l'occasion vraye pourquoy la Mer n'accroist & ne regorge iamais, pource que autant qu'elle aualle d'eaux, autant elle en renuoye, par les conduits & cauernes de la terre. Voyez Raphael Volaterran liure 38. de ses Comment. H. Cardan liure 21. de la subtilité, Anthoine Galatin liure de l'origine des fleuues, Iules Cæsar Scaliger exercitat. 37. 38, 39. 40. contre Cardan de la subtilité Iacques Charpantier en ses Comment. sur la description de la nature vniuerselle, P. de Thyard en son vniuers, Oronce finée chap. 15. du 9. liure de sa marguerite philosophique H. Magius liure 3. chap. 15. de ses miscellanees L. le Roy liu. 1. de la vicissitude des choses, chap. des Elemens, F. Vallese chap. 63. de la Philosophie sacrée, Freigius en sa Physique, P. Gregoire liure 35. chap. 39. de son art admirable, & les Commentaires du College Conebricense des Iesuites sur les meteores d'Aristote. A propos de ce que dessus oyons ce que le gentil Belleau a escrit du passage de l'Ecclesiaste cy dessus allegué.

Tous les fleuues courans, les torrens, les riuieres
Dressent dedans la Mer leurs humides carrieres,
Et pour ce grand amas ne regorge la Mer
Puis dedans leurs canaux ils se vont renfermer,
Ainsi vont & reuont, & de plus viste course
Roulent és flots marins, puis recherchent leur source.

Vn autre aucteur moderne suiuant ceste trace en a escrit ces beaux & elegans vers François.

Des eaux donc de la Mer, en la terre espandues
Se font les eaux qui sont en la terre & aux nues
De la moiteur qui baigne à la terre le front
S'esleuent les vapeurs, qui les pluyes nous font
De ces mesmes vapeurs, encloses dans ces veines
Sous les lieux soubsterrains, s'engendrent les fontaines
Le haut vuide de l'air, & ses cornus coupeaux
Pour mieux les receuoir, seruans de chapiteaux
En l'alambic couté la vapeur circulée
Quelque temps par le bec de mesme est distillée.
La fontaine Vaucluse, escumant desgorgeant
Maint & maint flot couté, maint montelet voguant
A l'instant que l'Autan de tempestes orage
Neptun, bien qu'elle soit fort loing de son riuage
Et de laquelle on voit les bouillons desenflez
A l'instant que les vents quittent les flots salez
Nous monstre comme à l'œil que la Mer est la source
De toute eau qui en sort, & y r'entre a grand course
Mais qui le niera? quand mesme il est escrit
Dans les liures sacrez dictez du sainct Esprit,
Du grand du Sage Roy, de qui la renommée
Des les champs sabeans, fit iusques en Iudée.
Vne Royne venir, pour ouyr & pour veoir
Non moins que sa grandeur son excellent sçauoir.

Des causes & effects des coullemens des eaux sur la terre, & des courantes des eaux dans la Mer.

Chap. XXIII.

IL est vtile & necessaire d'aduertir au cõmencement de ce chapitre les Lecteurs beneuoles que nous auõs ce nous semble, assés prouué & verifié aux chapitres neufieme & dixhuictieme precedens qu'il n'est aucunement vray, ce que ont voulu asseurer plusieurs grands & sçauans Personnages tant anciens que modernes que les eaux qui sont sur la terre coulent tousiours du Septentrion, comme partie plus haute & esleuée en la terre, vers le Midy, comme partie plus basse, & inferieure de ladite terre: Aussi croyons nous auoir assés preuué & verifié au chapitre onzieme precedent qu'il n'est non plus vray, ce que ont tenu quelques autres doctes & suffisans Personnages tant anciens que modernes, à sçauoir qu'il y a certaines estoilles fixes de vertu froide & seiche, principalemẽt celles qui sont aux parties du pole artique, lesquels ont telle force & puissance sur les choses inferieures qu'elles pousssent & chassent les eaux des terres Septentrionales, vers les autres parties de la terre: D'abondant il nous semble auoir pareillement preuué & verifié au chap. 12. precedẽt qu'il n'est non plus vray ce que quelques vns ont escrit, à sçauoir q̃ les eaux à cause de leur legereté coulent au dessus de la surface de la terre, sur les parties de la terre qui sont basses & inesgualles

Qui plus est nous auons semblablement preuué & verifié au chap. 15. preced. comme il nous est aduis, qu'il n'est aussi vray, ce que ont escrit quelques vns, que les eaux de la terre, lesquelles prouiennent de la Mer, descoulét tousiours de la Mer qui est plus haute que la terre, aux lieux bas & inferieurs d'icelle: mesme nous auons en mesme forme preuué & verifié au mesme chapitre quinzieme, que les eaux de la terre n'ont deux diuers Centres, c'est à dire que l'Element des eaux n'est eccentrique, mais concentrique à la terre, Et ce pour plusieurs raisons & argumens par nous amplement deduits ausdits chapitres cy dessus Alleguez. Ces choses ainsi par nous remarqueés, comme necessaires à la notice & cognoissance de ceste presente question : nous dirons que le grand Archimede liure premier des choses qui sont porteés par l'eau, a dit & tenu que la nature de l'eau qui est ronde & spherique, est telle que ses parties estant esgallement existentes & continues en elles mesmes, la moins pressée est expulsée & chassée, par la plus contraincte & serrée, & vne chacune partie d'icelles est chassée en bas par l'eau qui est au dessus d'icelle perpendiculairement, si icelle eau descend en quelque endroit, ou est pressee & comprimee par quelque corps, ce que par experience on peut veoir estre tresceertain quand on pressera ou de la main, ou de quelque eau espanchée par dessus, quelque autre eau qui est au dessous: car lors les parties de l'eau qui est au dessous, cedent à celles qui sont au dessus, à cause dequoy l'eau qui est au dessous comme forcée & violentée, cedde & obeyt à sa superieure, & par ce moyen coulé en auant sur la surface de la terre, ainsi

que ie l'ay remarqué au chapitre dixieme cy deuant. Quelques autres Personnages ont voulu soustenir que toute la terre & ses parties sont de beaucoup plus hautes & esleuées que la Mer, & par consequēt qu'il est credible que les eaux qui sont dessus la surface de la terre, coulent tousiours vers la Mer, comme au lieu plus bas & inferieur de la terre, & de ses parties, destiné par nature pour receuoir toutes les eaux de la terre ainsi que nous auons amplement demonstré au chapitre quinzieme de ce present discours. Il y a eu quelques autres Personnages qui ont asseuré que la terre a trois centres diuers, ainsi que ie l'ay amplement traicté aux chapitres 8. 9. & 11. de ce mesme discours, à sçauoir vn centre de toute sa masse, vn centre de sa grandeur & vastité, & vn centre de sa pesanteur ou de son poids, & qu'à ceste cause les eaux estant rondes comme la terre, pource qu'icelles eaux estant aussi, pesantes de leur naturel, mais non tant que la terre, icelles ne laissent pas de tendre & couler tousiours en bas vers le centre de la pesanteur de la terre, ou trouuans en quelques endroits de l'obstacle ou empeschement, viennent cōme enuironner la terre, & s'estendre tout à l'entour d'elle, mais estant la terre à cause de ce que dit est cy dessus, non esgalement pesante de tous costez, ains en quelques vnes de ses parties, cauerneuse, vuide seiche, & legere, & en d'autres, espesse, massifue, & pesante, il s ensuit qu'icelle n'estant selon sa grandeur, esgalement pesante, que son centre de pesanteur, n'est le centre de sa grandeur, & parce que les eaux à cause de leur pesanteur cherchent le plus qu'elles peuuent de leur nature, à s'approcher du centre de la pesanteur de la terre, sans auoir esgard

au centre de la grandeur d'icelle, il s'enſuit & eſt de neceſſité naturelle que la terre demeure en certains lieux, & endroits, deſcouuerte d'eaux, leſquelles cherchent d'aller & couler touſiours en quelque lieu ou endroit, ou elles ſoient plus pres du centre du monde, qui eſt le centre de la peſanteur, ou du poids de la terre, A propos dequoy faut veoir ce que nons auons eſcrit au chapitre quinzieme cy deuant. Au contraire des ſuſdits Perſonnages, il y en a eu quelques autres qui ont ſouſtenu que toutes les eaux de la terre, prouenans de la Mer, ainſi que nous auons enſeigné au chapitre precedent, par vne certaine nature a elles propre & particuliere, s'en reuont & retournent en la meſme Mer, apres auoir coulé ſur la terre en pluſieurs & diuers lieux, icelle Mer, leur eſtant lieu & lict deſtiné & ordonné par l'Eternel des le Commencement de ceſt vniuers, ainſi que i'ay amplemẽt preuué au chapitre quatorſieme de ce preſent diſcours: Mais il ſemble eſtre plus vray ſemblable que le grãd Dieu Eternel des le commencement du monde, ordonna aux eaux des fontaines, fleuues, riuieres, & ruiſſeaux, de couler & paſſer à trauers pluſieurs & diuerſes Prouinces & Regions, des quatre parties de la terre vniuerſelle, à fin qu'elles fuſſent vtiles & neceſſaires à l'homme, & aux animaux: ainſi que i'ay enſeigné fort clairement aux chapitres 9. & 18. de ce preſent diſcours. Quand aux cauſes & effects des courantes des eaux dans la Mer: il eſt aſſes difficile de la rapporter à la verité, en ce qui concerne les courãtes leſquelles ſe font en pleine mer: mais en ces courantes qui aduiennent aux bords & riuages de la Mer, les Nauigateurs modernes principalement

ceux qui ont veu ces grandes & estranges courantes d'eaux qui procedent de douze cens riuieres tant grandes que petites qui viennent se descharger en la Mer vers la Floride, la coste Mexicane, iusques à la poincte de Iucatan dicte des Arenes, en ont dict ce que s'ensuit; Aucuns Personnages Sauuages tiennent, que les eaux venans en ce costé vers la part du Nord laquelle on estime la plus haute de la terre, & allans à val, causent ces efforts & furies des courantes, mesmement ou se font des goulphes, Mais ceste raison bien que elle aye quelque verisimilitude, si est-ce qu'elle ne touche point au but, veu que au goulphe d'Vrabe les courantes viénent plus de l'Est, que du Nord; s'ils ne vouloiét dire, que les eaux reflottassent en cest endroit, & veinssent cõme en roüant ainsi qu'on voit faire en ces tourbillons d'eaux. D'autres Pilotes fort experimẽtez asseurẽt que cela procede des grands fleuues & riuieres qui entrẽt dans la Mer, lesquels amassans & entraisnans les sablons & arenes, haussent le fonds d'icelle, & faisans bouillonner l'eau, sont cause des courantes. Mais cela, biẽ qu'il semble auoir quelque grande apparence de verité, ne veut estre sans debat & cõtrarieté; veu principalemẽt que s'il estoit vray, il faudroit que mesme chose eust lieu en tous les endroits des Mers, ou il se faict des Courantes. Qu'ainsi soit les modernes nauigateurs nous asseurent, qu'en toutes les Mers qui tendent au midy, on y peut veoir entrer & se descharger vne infinité de fleuues, & riuieres tresgrandes & trespacieux, lesquels n'ont autre issue, que des destroicts, & toutefois ils ne sortent point, par iceux, ains semble que l'Ocean coure dedans,

& face sa volte à main droitte vers la coste de Barbarie, & par icelle iusques en Alexandrie d'Egypte, qui est du Ponant au leuant, ou les courantes ne prennent point causes des fleuues, ains de l'Ocean qui tend au bas, suiuant la raison susdite. Aucuns reuenans touſiours à l'abondance des eaux des fleuues & riuieres, tiennent qu'en la coste par nous remarquée cy dessus, y a grande quantité de Crotesques & cauernes venteuses & pleines d'eaux, lesquelles entrans auec impetuosité dedans la Mer causent lesdites courantes, comme si elles vouloient tirer au midy, & puis sentans des empeschemens, prennent la volte du Leuant, mais que la cause de ce rouement, & vereuouste, est le cours du Soleil lequel attire & emmene auec luy le cours de l'Ocean. Il y a quelques vns qui ont veu la Floride & les Regions circonuoisines lesquels tiennent que ces eaux courans au Ponant, se sentans empriſonnees, par les estrecissemens des lieux, lesquels sont faicts à cause des Isles & montagnes, qui sont en la Mer, non guere loing des Costes de ces Regions, & estans à l'vn des Caps du goulphe qui y est, reculent en arriere, comme pressées & contrainctes, & ne pouuans aller à leur liberté, pource tournent à l'entour, & causent auec les courantes vne grande difficulté aux nauires & vaisseaux qui y passent. Et à la verité on voit en ceste endroit de Mer, ceste raison, estre veritable, & en touche on l'effect à la main. Car comment on est sorty de ce goulphe, & qu'on a laissé les Isles Cube & Espagnolle & on prend sa routte vers l'Est, quelques cinq lieuës en pleine Mer, on est deliuré de telles violences. Que s'il nous faut dire nostre opinion, nous asseurerons qu'il est plus vray semblable

que

que les courantes se font, par les montagnes, Isles, & battures qui sont en la Mer, comme au goulphe cy dessus mentionné, lesquelles resistent & repoussent violemment les eaux qui les viennent à rencontrer en plaine Mer; & pour en faire preuue, nous remarquerons que les eaux qui s'engoulphent auec grande impetuosité à Romada, sur l'entree que font l'Euphrate & le Tigre, dans la Mer Persique & à Diu, où l'Indus rend son tribut à l'Ocean, & au goulphe de Bengala; ou descend le Gange, font en ces endroits de grandes courantes bien auant dedans la Mer. Et peut on obseruer le mesme és grandes riuieres du Peru, à sçauoir Maraignon, Orellane, Gaaiquil, & celle de Manicongre en Afrique, ou l'eau douce fait reculer celle de la Mer, & court tellement qu'elle a descendue plus de quarante lieuës en pleine mer, sans perdre sa douceur, & sans que la Mer luy puisse oster sa force, & rompre son cours auec l'effort de ses flux & marées.

Des causes & effects de la source & inondations du Nil.

Chap. XXIIII.

Gion, en langue Hebraique, signifiant naissance procedant d'Orient, est le nom d'vn des Chefs du fleuue qui arrousoit le Paradis terrestre, lequel chef, ou plustost fleuue, est celuy mesme, qui enuironne toute la terre d'Ethiopie: Genese chap. 2. autrement nommé en la mesme langue Hebraique *Schichor*, par les Grecs, & Latins, *le Nil*, ainsi

que l'asseurent Epiphane *in ancorato* & en l'Epistre à Iean Hierosolimitain, sainct Augustin, 8. du Genes. chap. 7. S. Ambroise au liure du Paradis chap. 3. S. Isidore liure 13. des Etym. chap. 21. sainct Damascene liure 2. de la foy orthodoxe chap 9. Iosephe liu. 1. des antiquitez Iudaiques chap. 1. S. Hieroſme en ſon liu. des lieux Hebrieux, Rabbanus, Eucherius, Ruppertus & plusieurs autres en leurs Comment. ſur le 2. chap. du Geneſe cy deſſus allegué. Les plus anciens Egyptiẽs, & Grecs le nõmoient Ocean, Aigle, Siris, Triton, Aſtapus, & Aſtaboras: aucũs des Grecs, Geõ, & les communs Grecs *Neilos*, les Latins *Nilus*, à cauſe d'vn Roy du Pays d'Egypte appellé *Nileus*, ou bien ainſi que l'eſcrit Seruius comme *Neanilyn*, en Grec, traiſnãt nouueau limon, & ſe desbordãt tous les ans vne fois à la my Iuin, pour arrouſer le pays Egyptié, auquel il ne pleut aucunement. Iceluy fleuue a pluſieurs autres noms que les deſſuſdicts ainſi que le remarque A. Ortelius en ſes ſynonimes geographiques. De la ſource & courſe duquel ont eſcrit fort diuerſement & incertainement Herodote liu. 2. de ſes hiſtoires, Diodore Sicule liure 1. chap. 2. 3. & 4. de ſa Bibliotheque, Strabõ liu. dernier de ſa geograph. Æſchile en ſon Promethée, Pauſanias en ſes chorintiaques, Ariſt. liu. 1. des meteores, Lucain liu. 10. Lucrece liu. 6. Seneque liu. 4. chap. 1. & 2. de ſes queſtions naturelles, Pline liure 5. chap. 9. & 19. Solin chap. 35. Pomponius Mela liur. 1. chap. 9. & liure 3. chap. 10. Plutarque au traicté d'Iſis & Oſiris, & au liu. 4, des opinions des Philoſophes, Ptolomee en ſes œuures, Hegeſippe liure 2. & 4. Stofler en ſes Commentaires ſur la ſphere de Procle chapitre du fleuue dependant d'Orion, George Venitien chap. 22. liure 7. tom. 7. de ſon harmonie. Philander en ſes Commentaires

sur le chap.2.du 8.liure de Marc Vitruue, Pierre Valerian liure 46. de ses Hyeroglyphiques. D.Lambin en ses Cõment.sur Horace & Lucrece, & quelques autres de ce siecle,lesquels ont presque suiuy vn mesme sentier & routte:ou contraire des modernes lesquels,apres Dont Franciſque Aluares ambassadeur pour le Roy, de Portugal vers le grand, *Padescha Prestegiani*,ceſt à dire en langue Persane,Roy Apostolique, Empereur souuerain des Ethiopiens, tesmoin oculaire chap.159.de ses voyages, ont asseuré qu'iceluy fleuue appellé de present par les Arabes *Aloadexton* ou bahar Ennil,est vn des plꝰ grãds & spacieux fleuue de l'Ethyopie & Afrique, lequel à sa source, au delà du cercle Equinoctial,de deux grands & larges Lacs d'Ethiopie,ressemblãs a des Mers,appellez Zembre ou Zaire,& Zafla lesquels procedẽt de certaines montagnes appellées *Beth*, autrement de la Lune pour leur merueilleuxse hauteur,ou *Beth Alsarach*,montagnes des Larrons, à cause des Larrons & bandouilliers qui y habitent, ou *Gebel Caph*, nõ quasi general à toutes autres,icelles montagnes situees en l'Afrique meridionale, au grãd Royaume de Goyame de la domination & subiectiõ du grand Roy des Ethyopiens cy dessus nommé, & lequel fleuue passãt par le milieu d'Ethiopie, Nubie,& Egypte,se viẽt en fin descharger par plusieurs bouches, vers le Septentrion,dans la Mer Mediterranee proche la ville de Damiette ainsi que deduisent H.Cardan liu.21.de la subtilité,Iules Cæsar Scaliger exercitat.47.& 48. cõtre Cardã de la subtilité, André Theuet liu.2.chapitre 7.8.& 9.de sa Cosmographie, François de Belleforest chap. 23. du 6. liure du second tome de sa Cosmographie, & B.Ramusio en son discours de

l'accroissement du Nil dedié à Fracastoire auec la responce dudit Fracastoire audit Ramusio. Et à fin qu'il ne semble q̃ nous oublions aucune chose nous aduertirons les Lecteurs, qu'il est escrit, dans les voyages & nauigations d'Aluise de Cadamoste, que les Mores du iourd'huy tiennent asseurement que le fleuue Senega ou Niger en Afrique, est vn rameau de Gion fleuue procedant du Paradis terrestre, & dans Dom Franciſque Aluarez cy dessus allegué au chap. 135. de sesdits voyages qu'au Royaume de Goyame ou ce fleuue prend son origine, il est encor appellé par les Goyamiens *Gihon*, ce que confirme l'incertain Aucteur Italien qui a composé le sommaire de toutes les Regions, Citez, & peuples d'Orient. Et pour deduire les causes & effects des inondations de ce fleuue nous apprendrons que la terre d'Egypte est vn don du Nil, car estant toute sablonneuse de soy elle acquiert du limon par les inondations de ce fleuue, qu'il luy charrie d'enhaut, aussi n'est elle cultiuée sinon, autant que la croissance d'iceluy se peut estendre qui est enuiron. 300. Stades, faisans neuf ou dix lieuës de costé & d'autre de ses bords. Le reste est en desert de sorte que anciẽnemẽt on n'appelloiẽt Egypte sinõ ce qui est depuis la ville de Syené iusques aux bouches du Nil, les Grecs l'ont nommé ainsi que νέον ἀπ' λαῦ. pource qu'il charrie touſiours quelque nouueau limon. Le Poëte Catulle a escrit que la Mer se colore de luy.

Siue quas septem geminus colorat
Aequora Nilus.

Ce qui auroit meu les anciens de luy faire des statues de marbre noir, ainsi que dit Pausanias en ses Arcadiques, à cause qu'il passe par l'Ethyopie, & en

vient; la où tous les autres fleuues les auoient de pierre blanche. Il y en a auſſi quelques vns ainſi que dit le meſme Pauſanias és Corinthiaques, qui ont penſé le Nil eſtre premierement l'Euphrate lequel eſtant humé de la terre, vient de nouueau à renaiſtre en Ethyopie, mais mal à propos, car il faudroit qu'il paſſaſt par deſſous la Mer rouge, ou l'Ocean. Ce fleuue au reſte eſt compté pour vne des merueilles du monde, tant pour pluſieurs grãds ſecrets & myſteres que les anciens preſtres & Sages d'Egypte luy attribuoyent, que pour ſa croiſſance & decroiſſance, qui n'a moins taillé de beſongne aux bons Eſprits que les flux & reflux de la Mer. Dequoy il y a pluſieurs diuerſes opinions, mais trois principales entre les autres, qui eſt la cauſe pour laquelle on auoit accouſtumé de le peindre accouldé ſur trois vrnes, ou couches antiques, là ou les autres fleuues n'en auoiẽt qu'vne ſeule La premiere opiniõ, eſt, que on croyoit que le ſoufflement des vents Eteſies, leſquels au meſme tẽps que cè fleuue véut croiſtre, commẽcent à regner forts & impetueux, de la partie de Septentrion, droict contre les bouches du Nil, & repouſſent ſon eau contremont l'engardant de couler en la Mer comme de couſtume. ainſi que dit le Poëte Lucrece.

Aut quia ſunt æſtate Aquilones oſtia contra,
Anni tempore eo, quo Eteſiæ eſſe feruntur,
Et contra fluuium flantes, remorantur, & vndas
Cogentes rurſus replent coguntque manere.
Nam dubio procul hæc aduerſo flabra feruntur
Flumine, quæ gelidis ab ſtellis axis aguntur.

Les autres, & entre eux l'vn des principaux Euthimenes, auec les Preſtres Egyptiens, comme teſmoi-

gne Diodore, attribuēt cela à l'Ocean, dont ils maintiennent que le Nil procede immediatement, pres le mont Atlas ou il s'appelle Dyris, & de la s'estant respandu en vn grand Lac nommé Heptabolos, s'escoulle derechef hors iceluy, en vn canal qui a le nom de Niger, Puis quand il est paruenu iusques aux Cataractes & en l'Egypte, il prend celuy du Nil: Car la Mer ce dient ils, s'enfle en ces quartiers là, és plus chaux iours de l'année, & desgorge ceste inondation: mais en tout cela il n'y a aucune apparence. Aussi que les nauigations, voyages & descouuremens des modernes, ont verifié le Niger estre vn fleuue à part, & non le Nil, passant par le Royaume de Tombut, Tepeaga, & autres terres des Negres iusques à ce qu'il se voise descharger dans l'Ocean Atlantique, ainsi que là tresbien deduit I. Leon en sa description d'Afrique. Ce qui auroit peu persuader ces gens là, à le croire ainsi, est que le Niger produit des Crocodilles & Hippopotames aussi bien que le Nil. Dauantage qu'il est aduenu autrefois que l'eau du Nil s'est trouuee salee & amere comme dit Pline au 31. liure, chap. 4. mais c'est par accident, & non selon le cours ordinaire de la nature. La troisieme opinion de ceste creüe plus certaine que les deux autres, est fondee sur les grandes & assiduelles pluyes qui se desbandent en la haute Ethyopie sur le commencement de May, & ne s'en manifeste rien en Egypte sinon vers la my Iuin: communément à la nouuelle Lune apres le Solstice. De la l'eau va croissant peu à peu tout le reste du moys, & plus fort encore en iceluy de Iuillet, iusques à ce qu'elle soit finalement paruenue à la hauteur, à laquelle l'appelle la disposition de l'annee. Et puis diminue par les

meſmes degrez, qu'elle s'eſt augmentée, iuſques a eſtre du tout reduite comme au parauant à ſon canal accouſtumé: Ce qui ſe faict ordinairement dans le centieme iour. Et eſt ceſte derniere opinion, embraſſée par ledit Dom I. Aluarez cy deſſus allegué lequel en ſeſdits voyages a eſcrit que tout le long de l'Eſté il y a en Ethyopie d'extremes pluyes, tellemẽt qu'vn iour en paſſant pays comme iceluy Aluarez & ſa trouppe ſe fuſſent aſſis pour ſe repoſer ſur le haut du iour, le long d'vn petit torrent preſque a ſec, ils ouirent vn bruit à guiſe de tonnerre venãt de loing: Et la deſſus apperceurent tout à l'inſtant couler le long du Canal, vne groſſe furie d'eau de la hauteur d'vne bonne lance, entraiſnant à val quant & ſoy, les pierres & caillous, ſi qu'a grande peine eurent ils le loiſir de ſe deſtourner qu'ils ne fuſſent enueloppez & engloutis de ceſte groſſe furie d'eau. Le grand I. Cæſar Scaliger exercitation. 47. cõtre Cardan tient que la cauſe pour laquelle ordinairement en la region d'Ethiopie il aduient durant noſtre ſolſtice d'Eſté, vne telle & ſi ſubite inondation d'eaux par les pluyes qui tombent du Ciel, doit eſtre referée & rapportée à vne celeſte vertu, & ſinguliere puiſſance de quelque corps celeſte qui domine ſur icelle region, pourſuiuant iceluy perſonnage que s'il aduient en icelle region vne liquefaction de neiges au temps que la concretion des neiges cõmence à tomber ſur la terre, on ne peut alleguer aucune autre raiſon de cela, que les pluyes qui tombent ordinairement en icelle. Vn certain Voyageur moderne en a parlé en ſes voyages en ceſte façon. Depuis les montagnes de Beth, & les Lacs Zembre

„ & Zafle, & autre Lacs que faict le Nil par ſes tor-
„ rens iuſques au grand Caire, ſont quarante ſix de-
„ grez ou enuiron, comptant dixſept lieuës & demie
„ pour degré, & n'eſt deſormais ſaiſon de doubter
„ de ces choſes. Quant à la courſe d'iceluy c'eſt la
„ plus longue qu'autre qui ſoit de la terre, s'eſten-
„ dant plus que d'vn tropique à l'autre, & depuis qu'i
„ celuy s'eſlargit par la campaigne ſortant de ſes
„ grands lacs & fontaines, bien qu'il perde ſon droit
„ fil, ſi eſt-ce qu'on treuue touſiours ſon courant iuſ-
„ ques ſoubs la ligne, & lors tournoyant & faiſant
„ des viretouſtes & circuits, il fait pluſieurs Iſles,
„ puis paſſant le tropique de Cancer, il s'en va iuſ-
„ ques au Caire, & de là va faire les ſept bouches &
„ Canaux, par leſquels il ſe deſcharge dans la Mer
„ Mediterranee. Et n'eſt aucunement vray ce qu'au-
„ cuns ont dit que le fleuue ſe perd par deſſous terre
„ quelque eſpace de temps, car il eſt treſcertain par
„ ce que i'ay dit cy deſſus que ce cours eſt euident
„ qui ne manque depuis ſes ſources iuſques à l'Iſle
„ de Meroué, & d'icelle on voit ce fleuue aller ſi
„ droit & auec telle grandeur qu'il n'eſt aucun qui
„ oſaſt dire, que depuis là il ſe perde en ſorte quel-
„ cunque: Que ſi nous reuenons à l'autre coſté qui
„ eſt depuis leſdits Monts de Beth iuſques à Meroé,
„ encor y a il de l'impoſſibilité, eu eſgard à la natu-
„ re bruyante & impetueuſe, & auſſi à la largeur de
„ ce fleuue, lequel ne pourroit ſi longuement ſe con-
„ tenir ſous terre, ſans cauſer des abiſmes, & ſans en-
„ gloutir beaucoup de terres, ou que faiſant creuaſſer
„ la terre les vents ne s'y enfermaſſent, & ainſi rui-
„ naſſent pluſieurs contrees par tremblemens de
„ terre, auquel les pays chauts ſont fort ſubiects. Or

cela aduenant les lieux cauerneux & groteſques ſe „
rompãs par les exhalatiõs de ces vents renfermez,„
viendroient à empeſcher le cours ſoubſterrain de „
ce fleuue, D'auantage que deuiendroit tant de bois „
& gros arbres, que l'impetuoſité de ce fleuue deſ- „
raeine, & en ſert ceux du pays, qui ſont ſans boys „
& chaufage? & toutefois ce boys, & les grãds ioncs „
marins, plus gros & longs que des picques ou lan- „
ces, il faut qu'ils paſſent par le pays meſme, ou les „
ſuſnommez veulent que le Nil ſe perde en terre. „
Reſte à voir & entendre à la verité, d'ou procede „
qu'au temps que les autres fleuues & riuieres di- „
minuent, à ſçauoir au ſolſtice d'Eſté, le Soleil ayant „
ſes plus grandes ardeurs, le Nil accroiſt alors ſes „
eaux & ſe deſborde de telle ſorte, qu'il couure beau „
coup de pays: Il y en a eu quelques vns qui ont eſté „
d'aduis que ces desbordemens procedoyent de ce, „
que ſoufflans les vents Occidentaux, le cours du „
Nil eſtoit repouſſé en haut, & qu'ainſi ſe penſant „
engoulpher dans la Mer, ces vents faiſoient enfler „
les ondes du fleuue: de ſorte qu'eſtant le pays d'E- „
gypte bas & en planure, l'eau s'eſpandoit facile- „
ment, & arrouſoit le pays voiſin. Mais quoy que „
ceſte raiſon aye quelque veriſimilitude, ſi eſt-ce „
qu'elle n'eſt point aſſeurée, veu qu'il n'eſt riuiere „
s'embouchant dans la Mer, qui ne peuſt auoir meſ- „
me force & effect en tout autre Pays, qu'a le Nil en „
Egypte; De dire que ce ſont les neiges qui ſe fon- „
dent en Ethyopie, leſquelles cauſent tout cecy ie „
ny voy aucune raiſon, veu que s'il y a des neiges, „
leſquelles, comme i'ay obſerué ne peuuent eſtre „
fondues que par la pluye qui y eſt couſtumiere, ſi „
eſt-ce que le degel ſe feroit lors que le Soleil entre „

„ au Taureau, qui est l'Equinoxe, & la force de l'e-
„ sté en ce pays là: & lors que le Nil desborde c'est le
„ cõmencement de l'hyuer, à sçauoir au solstice que
„ nous appellons d'Esté. Que si la chose fut proce-
„ dée, & encor procedoit des vents occidentaux &
„ septentrionaux, empeschans le Nil d'entrer en la
„ Mer, les Anciens qui ont esté si curieux, n'eussent
„ demeuré si long temps à sçauoir les causes naturel-
„ les de telle inondation; veu que euidemment on
„ verroit les ondes de la Mer se dresser & oppose
„ contre celles du Nil, & encor apperceuroit on le
„ montant des eaux vers iceluy, par la force du vent,
„ plustost que le veoir venir à force de rauines, fort
„ bruyant & impetueux. Et ni fait rien que ces vents
„ ont autant de Cours à souffler sur terre, comme le
„ Nil met à l'inonder à sçauoir. 40. iours veu que ce
„ n'est en mesme temps: & qu'aussi comme i'ay dit,
„ l'enfleure du Nil vient du Midy, & non de la force
„ des vents soient occidentaux ou septentrionaux.
„ Au reste si c'estoit le vent qui causast cecy, faisant
„ retrograder le cours du Nil par sa force vehemẽte,
„ l'on ne verroit point l'eau d'iceluy trouble & es-
„ paisse cõme l'on fait, veu que le vẽt n'esmeut ni les
„ sablons, ni le limon, seulement s'enferme & enue-
„ loppe dans les ondes. Ce que donc vous voyez le
„ Nil tout limoneux & trouble, aduient ou pour la
„ descẽte d'autres riuieres ou ruisseaux, ou pour quel
„ que grãde & impetueuse pluye & tẽpeste lauãt les
„ terres d'Ethiopie, & s'estendãt puis apres le cours
„ de ce fleuue par la regiõ d'Egypte iusques à la Mer
„ mediterranée. Par ainsi il s'ensuit qu'a la verité ni
„ les vents, ni les neiges ne causent ce desbordemẽt,
„ ains que ce sont les pluyes excessiues lesquelles
„ troublẽt ce fleuue, & font qu'en telle saison il se

desborde auec ſi grãde impetuoſité. Mais pour eſ- „
clarcir le tout, eſt a s'enquerir d'ou c'eſt que telles „
pluyes ſe peuuẽt engẽdrer en vn pays ſi chaud, qu'eſt
l'Ethiopie & Egypte, veu q̃ les nuees & vapeurs ne „
peuuẽt naturellemẽt cõſiſter là, ſi ce n'eſt aux mõ- „
tagnes treshautes, ains faut que ceſoiẽt les vẽts qui „
les y portẽt, ainſi que nous voyõs aduenir par deça „
au tẽps d'Eſté. Ce qu'eſtãt vray, encor les pluyes ne „
ſeroiẽt ſi grãdes, ne de telle durée qu'elles puiſſent „
cauſer vne telle inondatiõ en ceſte ſaiſon eu eſgard „
à l'aſſiete & nature des regiõs. En vne choſe ie ſuis „
d'accord, à ſçauoir q̃ cecy procede des grãdes pluies.
Mais cõme ces pluies ſõt cauſes, c'eſt icy qu'il faut „
diſcourir de plus loing, & auec raiſons naturelles „
s'arreſter à la meſme experiẽce qu'ẽ ont faict ceux „
qui ont veu (cõme moy) de quelle façõ ce fleuue ſe „
gouuerne, cõme il croit & decroit, & par quel moiẽ „
les pluyes durẽt ſi longuemẽt, & puis ie viẽdray au „
païs ou il eſt vni, & fait vn ſeul courãt à ſçauoir au „
bout de l'Iſle de Meroë. A ceſte cauſe ie dis que le „
Nil prend ſon accroiſſemẽt, nõ ſeulemẽt du Midy, „
d'où il reſſourd, ains encor du desbord qui ſe fait „
des fleuues & riuieres de la haute Mauritanie, qui „
s'embouchẽt en icelui apres les grãdes pluyes qui „
tõbent en tout ce pays là depuis que le Soleil entre „
en Gemini. Car le Soleil approchant du Tropique „
de Cancer donne lieu aux pluyes meridionales, & „
par meſme moyẽ cauſe en la Mauritanie & Numi- „
die, que les neiges qui ſõt ſur les hautes mõtagnes, „
ſe fondent, & courãs ces riuieres par leurs fleuues, „
viennẽt en fin s'engoulpher dans le Nil, auant qu'il „
entre en Egypte. Ainſi d'vn coſté les pluyes s'eſpã- „
dãs par l'Ethiopie, & les neiges ſe fondãs de l'autre „
coſté de l'Afrique, le tout courãt par les deſerts de „

„, l'vn & l'autre pays, ne faut s'esbayr: si le Nil s'en-
„, grossit de telle sorte que ie l'ay veu, qu'il suffit pour
„, engraisser beaucoup de pays: Et si les eaux com-
„ mencent à croistre peu à peu, à cause que le Soleil
„ estant eslongné des Ethyopiens, les pluyes se font
„ grandes en leur pays d'Ethyopie, loingtain d'Egy-
„ pte, & proche des Mores, qui cause la fonte & li-
„ quefaction des neiges, lesquelles viennent auec ve-
„ hemence se ruer par la campagne des deserts & en
„ fin gaigner le Nil. Mais l'on me dira, d'ou viẽt que
„ ces pluyes qui tombent en Ethyopie le Soleil estãt
„ en Gemini, ne se cognoissent aussi tost en Egypte:
„ veu que le Nil ny donne signe d'aucun accroisse-
„ ment, iusques à ce que le Soleil entre au signe de
„ Cancer, & qu'il est en sa grande force & desborde-
„ ment, le Soleil estant en Leo, & commence à di-
„ minuer, ledit Astre entrant en la Vierge? Ie dy à ce-
„ cy que iaçoit que l'Hyuer des Ethyopiens com-
„ mence lors de nostre Printemps, si est-ce que le
„ cours du fleuue estant si long, & y ayãt tant d'em-
„, peschemens qui le retardẽt, il ne se peut faire, que
„ tout soudain les Egyptiens se ressentent de ceste
„ abondance d'Eaux sur le solstice d'Esté, dont ils
„ commencent à s'apperceuoir du desbord: mais
„ que quand le Soleil entre en Leo, alors elles cou-
„, rent de toutes parts, & est la grande abondance:
„ & entrant au signe de la Vierge, elles decroissent, à
„ cause qu'il commence à decliner, & se tourne vers
„, son Equateur, faisant l'Esté en Ethyopie & vers la
„ Plage meridionale, laquelle est assise dans le Tro-
„ pique de Capricorne, recommençant à hasler les-
„ dits Ethyopiens, & a dessecher la matiere qui cau-
„ soit les pluyes en ses contrees. Ainsi suiuant la sen-

tence meſme de ceux qui ont eſté en Ethyopie biẽ„
auant, auſſi bien que moy, la cauſe principalle de„
l'accroiſſement & desbordement du Nil, faut que„
ſoit rapportée aux pluyes & orages, & a l'oppoſi-„
tiõ des ſaiſons de l'année, leſquelles ceux d'Ethyo-„
pie ont toutes differentes aux noſtres: veu que lors„
que nous auons l'Eſté, ſoubs le cercle du ſolſtice,„
ils ont l'Hyuer, eſtant perpendiculairement ſous le„
cercle du froid. Mais il faut veoir, cõme il eſt poſ-„
ſible que les pluyes ſoient là ſi grandes & conti-„
nues, & qu'en vne region ſi ſeiche & aride de ſoy,„
ſe puiſſe treuuer matiere aſſes abõdãte de vapeurs,„
eux ayant le Soleil ſi voiſin & directemẽt lançant„
ſes ardeurs ſur leur teſte. A quoy facilement ſe dõ-„
ne reſponce, qu'en l'Ethyopie és lieux ou les va-„
peurs s'eſleuent, la matiere n'y defaut aucunemẽt,„
ains qui plus eſt, l'vn iour la prepare pour l'autre,„
croiſſans les chaleurs par l'attraction que faict le„
Soleil deſdites vapeurs de la terre: de ſorte que ce-„
ſte matiere s'accumulant és lieux froids, comme„
fleuues & montagnes, en fin le Soleil les attire &„
eſleue, qui eſt la cauſe des grandes pluyes qui ad-„
uiennent en ce pays là. Et ſe faict meſmement ce-„
cy és lieux, eſquels eſt telle reflexion du Soleil, ſur„
tout aux regions montueuſes, d'autant que la ſe„
treuue aſſes de froidures: d'ou aduient que les va-„
peurs ne ſont diſſoutes ſi toſt, ains s'vniſſent & re-„
froidiſſent, ſe conuertiſſans en la nature de l'eau:„
ceſt auſſi choſe notoire, que le Soleil eſtant en ſon„
Equateur cauſe à ceux qui ſont deſſous, par ſon at-„
traction, de treſgrandes pluyes, ainſi que i'ay expe„
rimenté courant fortune par les Regions qui ſont„
ſous la ligne, là ou l'hyuer ſe paſſe tout en telles„

„ tempestes orages, & rauines d'eaux impetueuses.
„ Ie conclus donc, que le Soleil, estant en Gemini,
„ c'est lors que la matiere est disposée pour les pluies
„ prochaines: & entrant au Cancer, ceste attraction
„ faicte desia s'effectue, sans qu'elles soient absor-
„ bées de la terre, ains se precipitent tellement les
„ eaux dãs les fleuues, & riuieres, que le Nil engros-
„ si d'icelles, arrouse, & s'espend par les regions qui
„ luy sont voisines.

D'aucuns autres Fleuues ou riuieres lesquels croissent & decroissent ainsi que le Nil incogneus des anciens.

Chap. XXV.

LE mesme voyageur moderne, duquel i'ay rapporté cy dessus de mot à mot les deductions touchant les causes & effects des source & inondations du Nil, a encor poursuiuy en ses mesmes voyages ce que s'en-
„ suit. Il me faut maintenant discourir de plusieurs
„ fleuues lesquels ont pareils effects que le Nil, &
„ qui croissent & diminuent pour mesmes occa-
„ sions & toutefois ne participent rien de luy, ny
„ de sa source, & n'en approchent en sorte aucune:
„ ne me souciant point de ce qu'Aristote ou autres
„ pourroient icy dire du contraire, ayant la verité
„ & experience de mon costé, ce qu'ils n'ont peu
„ auoir. Pource ie dy qu'aucuns ont estimé, que les
fleuues de Manicongre & de Senega venoient de la
„ mesme source du Nil comme i'ay dit par cy de-

uant : ce qui eſt autant eſſongné de la verité, cõme „
ſont ces fleuues l'vn de l'autre : & que ſi on conſi- „
dere leur accroiſſement & decroiſſement, on verra „
qu'il eſt tout different à celuy du Nil, lequel ſe faict „
durãt le ſolſtice d'Eſté : là ou ceſtuy-cy aduient lors „
que le Soleil paſſe de l'Equateur au Tropique de „
Capricorne : car ceſt lors que ces montagnes plei- „
nes de neiges & de vapeurs ſentans les chaleurs „
cauſeés de la proximité du Soleil paſſant d'vn tro- „
pique à l'autre les torrens ſe desbordent auec telle „
& ſi grande impetuoſité, que l'on iugeroit, que le „
monde deuſt abiſmer, & que les bouches de toutes „
les riuieres fuſſent là aſſembleés pour lauer & ra „
uager la terre vniuerſelle, comme du temps du de- „
luge aduenu du tẽps de Noé. Mais le Soleil ayant „
paſſé onze ou douze degrez plus outre, les eaux de „
Senega commencent à baiſſer, & s'adoucir, ren- „
dant le pays apte pour le labourage, fertil, & abon- „
dant, tout ainſi qu'en l'Egypte faict le Nil, à cauſe „
des inondations, que telles riuieres desbordees ap- „
portent, qui ſeruent de graiſſe à aucunes terres, ou „
au contraire il aduient ſouuẽt, que les rauines ſont „
ſi exceſſiues, qu'en lieu de proffiter aux champs, „
elles emportent ce qui y eſt bon, y laiſſans vn ſa- „
blon ſec & ſterile, le malheur d'vn pays ſeruant „
par ce moyen de bien & aduancement à l'autre. Or
ces fleuues ne ſont pas ſeuls qui ont telle force & „
vertu, veu que la grãde riuiere d'Euphrate qui ar- „
rouſe l'ancienne ville baſtie par Semirame, iadis „
Babylone Aſſyriene, & maintenant Bagadath, a „
tout tel accroiſſement & decroiſſemẽt que le Nil: „
& partie en trois canaux tous nauigables, s'eſpãdãt „
par la terre voiſine, l'arrouſe & engraiſſe de ſorte „

„ qu'il n'y a fumier ne amandement ſi proffitable
„ aux champs, que l'inondation qu'elle faict, nõ tou-
„ tefois qu'elle s'eſpande auec telle inõdation d'eaux
„ & qu'elle demeure ſi longuement ſur la terre, cõ-
„ me l'autre, l'Euphrate donc engraiſſe la Meſopo-
„ tamie par ſon annuel desbordement, s'eſcoulant
„ ſur les terres, & ainſi rendant fertils les champs du
„ pays: ce qui aduient preſque en meſme temps que
„ celuy du Nil, à ſçauoir le Soleil eſtant au 10. degré
„ de Cancer & diminue lors qu'ayant paſſé par le
„ Lyon, il entre au ſigne de la Vierge. D'où s'enſuit,
„ que ces deux fleuues ſont poſez ſouz meſme radia-
„ tion perpendiculaire iaçoit qu'ils ſourdent en pla-
„ ges & regions diuerſes ayans meſmes cauſes de
„ leurs accroiſſemens & decroiſſemens. Il ſe voit en
„ oultre vne riuiere dicte des Barbares. *Infantah* au
„ royaume de Cumia, tirant vers le Midy, venant
„ s'engoulpher en Mer au Cap de bonne eſperance
„ laquelle a pareille creuë & retraicte que la ſuſdi-
„ cte, non en force, & penſe que c'eſt faute, que la
„ terre de ſoy eſt ſterille, & pleine de ſablons blancs,
„ & areines fort ſeiches. Les montagnes de Cumia
„ d'ou elle ſort ſont appellees en langue Ethyopien-
„ ne, *Zeflin Cacouf*, qui eſt à dire *Monts infertils*, ſi-
„ tues au Royaume de *Zimbrachin*, de la part de l'Eſt.
„ Ce pays porte le nom d'vne ville, laquelle fut iadis
„ fort grande & populeuſe: mais ayant eſté deſtrui-
„ cte par le Roy de Botongas, ne s'eſt peu oncques
„ redreſſer: & eſt tout le pays deſert, & preſque ſans
„ habitation. En ceſte riuiere ſe faict vn grand Lac
„ large de 87. lieuës, & long de 105. le riuage duquel
„ regarde vers le Leuant, & ſe nomme *Zelbodin*. En ce
„ Lac & riuiere ſe treuuent force poiſſons mon-
ſtrueux,

ſtrueux, comme auſſi par toute la contrée. Le fleu-„
ue s'en va vers le Su ſe rendre dãs la Mer, par trois„
bouches ſituees entre le promontoire des Aiguil-„
les, & la riuiere des fumeés qui luy eſt diſtante de„
ſept degrez. Ie ſerois trop long, ſi ie voulois m'a-„
muſer à vous deſcrire toutes les riuieres, qui ſe deſ-„
bordent, & puis diminuent, apres auoir arrouſé les„
pays bien auant en planeure par l'Afrique ; & par„
ainſi ie paſſeray en Aſie, ou il y en a quãtité, faiſans„
pareils desbords, bien que ce ne ſoit en meſme ſai-„
ſon que le Nil, ou le fleuue de Manicõgre. En pre-„
mier lieu le grand fleuue de Tacalize, qui arrouſe„
pluſieurs pays & Prouinces de la grande Aſie, a„
meſme naturel que les ſuſdictes : & eſt aux Indes„
Orientales, procedant d'vne montagne, portant„
meſme nom : cõbien qu'il change fort ſouuẽt d'ap-„
pellation, les vns le nommant Buciphal, à cauſe„
d'vne ville & royaume par où il paſſe, ainſi appel-„
lez : d'autres *Guzare* & *Canabage* : lequel ſe rend en la„
Mer Indique par ſix bouches, la principale deſ-„
quelles s'appelle Tacaliſe retenant le nom premier„
du fleuue, & m'ont aſſeuré les Indiens, qu'il n'y a ri-„
uiere plus pleine de monſtres, que celle là. Quand„
à icelle, les Barbares obſeruent le temps qu'elle ſe„
retire, & lors ils prennent des poiſſons fort grands„
& monſtrueux, deſquels ils ſe nourriſſent & trafic-„
quent auec leurs voiſins. Mais que diray-ie de ces„
belles riuieres, qui ſont en ce large & ſpacieux con-„
tinent & terre ferme, allant preſque d'vn pole à„
l'autre : il n'eſt aucun qui me puiſſe nier, qu'en ce„
demy monde, ne ſe voyent les plus beaux fleuues„
qui ſoient ſous le Ciel, & deſquels les anciens n'eu-„
rent oncques cognoiſſance, tant pource que le„

„ pays n'eſtoit encores deſcouuert, n'oſans les hom-
„ mes ſe hazarder à faire ſi longues nauigations,
„ qu'auſſi les plus ſçauans perſuadez par les aſtro-
„ nomes, eſtimoient le reſte du monde eſtre inhabi-
„ table. Ie puis bien aſſeurer les Lecteurs, qu'en ce-
„ ſte terre ſe treuue telle riuiere, ayant plus de ſoi-
„ xante lieuës de large. Et qu'il ſoit ainſi, ceux qui
„ ont veu celle de Plate m'en feront teſmoignage:
„ laquelle eſt nommee des ſauuages du Pays ou i'ay
„ eſté, *Paranagacu*, qui vaut autant à dire, comme
„ grand fleuue : les Geants tirans plus bas vers le
„ Pole luy donnent le nom de *Semidah*, comme s'ils
„ vouloient dire bras de Mer, & a vingt-cinq lieuës
„ d'embouſcheure, faiſant pluſieurs Iſles & Iſleſtes
„ bien auant en pleine riuiere. Elle a trentedeux de-
„ grez trois tiers, & giſt ſa coſte au ſu ſudeſt, & au
„ ſu iuſques au deſtroit de Magellan. Sa ſource vient
„ de certaines montagnes, chargeés en tout temps
„ de neiges, poſées entre ſon embouſcheure, & le
„ Tropique de Capricorne, ou i'ay demeuré, & croiſt
„ & decroiſt comme les deſſuſdits, lors que le Soleil
„ approche dudit Tropique. Ces montagnes ſont
„ nommees par les Sauuages *Carcas & Pingua*. La
„ riuiere ſe diuiſe en deux, l'vn des bras ſe nomme
„ *Paragua*, & l'autre *Parama*. Il y a encor celle, que
„ l'on dit des negres, à cauſe que le peuple de ce pays
„ eſt plus bazané & noiraſtre, que les autres circon-
„ uoiſins, ou le Soleil à ſon tropique, & conuerſion
„ qui eſt en Decébre. Lors que nous auons les plus
„ cours iours, c'eſt à eux les plus lõgs de l'année, voi-
„ re à tous ceux qui ſont de la part du Pole Antar-
„ tique, qui eſt du coſté de midy. Car il faut noter,
„ que le Soleil eſt ſix moys du coſté du Nord, puis

tourne autre fix, de la part du Su, faisant sa reuolu-
„ tion & cours annuel, lors qu'il enuironne le cer-
„ cle du Zodiaque. Dieu sçait lors que les neiges
„ commencent à fondre ces montagnes, d'ou ceste
„ riuiere procede, comment elle s'espãd par la cam-
„ paigne: & certes ny le Nil, ny Senega ny font rien.
„ Il est bien vray, que la Mer à son flux & reflux en-
„ uiron vingteinq lieuës au dedans, comment ont les
„ autres goulphes proches de l'Ocean. Ie n'aurois
„ iamais faict si ie voulois deduire ce que faict la ri-
„ uiere de Maraguon, descouuerte l'an 1512. & celle
„ d'orellame, qu'aucuns estiment estre la mesme: en
„ quoy toutefois ils s'abusent, veu qu'Orellame est
„ fort distante du cours de l'autre, elle ayant. 326.
„ degrez de longitude, & cinq minutes, & 7 degrez
„ deux minutes de latitude, & celle de Maraguon
„ 327. degrez minute nulle de longitude, & quatre
„ degrez minute nulle de latitude: argument assez
„ suffisant pour prouuer la distance de l'vn à l'autre.
„ i'obmettray celle des basses, des deux bouches, &
„ le grand fleuue dict Panuque, la grandeur & lar-
„ geur desquelles est admirable, & toutefois il n'y en
„ a pas vne telle, qui n'aye cours & decours tout
„ semblable à celuy du Nil vne fois l'an, & selon que
„ le Soleil est approché ou reculé des regions, ou elles
les courent.

Des Vicissitudes & mutations de la Terre, en mer, & de la Mer en Terre, & autres choses faisans à ce propos.

Chap. XXVI.

LE grand Aristote liure premier chap. 14. des meteores, & quelques Philosophes apres luy ont tenu que tout ainsi que les Arbres, plantes, herbes, animaux & autres choses viuantes qui sont sous le Ciel prennent leur premier estre naturel, & la cause de leur accroissement grãdeur, dureté, & fin du Soleil & des corps celestes, à sçauoir lors qu'ils sont naiz, qu'ils commencent à croistre, puis apres à paruenir à vn accroissement & perfection, puis à vne vieillesse & fin: Pareillement & par mesme raison les parties de la Terre reçoiuent vne grande & differente vertu & puissance: De faict icelles commencent à estre dés leur commencement humides, & demeurent quelque temps remplies de douces eaux, ce qui est leur perfection, puis en fin deuiennent du tout seiches & arides, ce qui est leur vieillesse. Et poursuiuent les susnommez Philosophes, que la terre continente est quelquefois faicte & rendue Mer, & au contraire que quelquefois aussi la Mer est faicte & rendue terre continente, & qu'estant tres-certain que les cours & mouuemens de la Mer dependent de la force & puissance des corps celestes, aduenant qu'iceux estant en conionction humide apte & propre pour esmouuoir des agitations & tempestes de flots & d'eaux en icelle, il aduient alors que la Mer est

faicte & rendue telle, qu'elle occupe en vn temps vne partie du continent de la terre, puis en vn autre le laisse & l'abandonne du tout, & que les Isles de Dele & de Rhodes ont esté au temps iadis toutes couuertes d'eaux de la Mer, ensemble l'Isle Anape, ou Namphio, vers Crete, entre Lemnos & l'Hellespont l'Isle Nio, entre Lebedos & Theon, l'Isle Alone, & entre les Cyclades, Thera, Therasia, & Hiera. Et que par mesme cause il y a eu de la terre continéte qui a esté faicte & rendue Isle, comme la Sicile, laquelle a esté separee de l'Italie, la Cypre de la Syrie, l'Oeuber ou Negrepont de la Bertie, & l'Isle anciennement appellee Besbycus à present Calonie de la Bythinie ou Burse, & ainsi quelques autres Isles, & que la mesme Mer a adiousté au continent de la terre ferme quelques autres Isles, comme à Methelin, Antissa; à Halicarnasse Zephirius: à Munde, Ethuse, à Milet, Domisque, & Perue; & au Promontoire Parthenius. Narthecuse; Et qui plus est que la Mer, comme si elle vouloit rendre la pareille, en ostant d'vn costé ce qu'elle a autrefois donné a vn autre, & rendant puis apres à vn autre costé ce qu'elle auoit rauy & emporté au parauant d'vn autre, à autrefois engloutty dans ses ondes quelques villes comme Pyrrhe, Antisse, Elice Bure & quelques autres. A ce propos Strabo liure 14. de sa Geographie, a dit ce que s'ensuit. *Quoniam circa Mundi* „ *medium solidissimum, densissimumque est terra, quam cir-* „ *cundat aqua. non totam quidē sed tanta extat terræ portio,* „ *quanta hominum generi, cæterisque animalibus ac stirpi-* „ *bus, ad vitæ salutem videtur necessaria, Sed quoniam omnia continuè mouentur & transmutantur (aliter enim talia* „ *ac tanta recte administrari non possent) existimandum est* „

„ nec terram semper ita permanere, vt semper tanta sit
„ nec quicquam sibi addatur aut adimatur, sed nec aquam:
„ nec eandem sedem ab ipsis obtineri, præsertim cum trans-
„ mutationi & cognata sit & naturalis. Quin immo terræ
„ multum in aquam conuertitur & aquæ multum, in ter-
„ ram transmutatur. Et quemadmodum in terra hæ diffe-
„ rentiæ inueniuntur vt alia est fragilis, alia solida, &
„ petrosa & ferrea & sic deinceps. Eodem modo in humi-
„ da essentia. Nam alia est salsa, alia dulcis, alia potulen-
„ ta, alia salubris & medicam vim habet alia perniciosa,
„ & frigida, & callida. Quare minimè mirandum est si
„ quas terræ partes quæ nunc habitantur, olim mare occu-
„ pabat. Et quæ nunc Pelagus sunt prius habitabantur.
„ Et quemadmodum de fontibus alios deficere contigit, alios
„ relaxari. Item & flumina & lacus, sic montes & cam-
„ pos par est inuicem commutari. Voila que dict ce per-
„ sonnage de la question cy dessus, poursuiuant ice-
„ luy mesme en son premier liure de rapporter plu-
sieurs exemples d'icelle, ce que faict Pline aussi liure deuxieme de son histoire vniuerselle lesquels ie passeré pour le present sous silence à fin de esuiter prolixité me contentant d'amener seulement en ieu ce que le gentil Poëte Ouide en a laissé par escrit au 15. de sa metamorphose, soubs l'auctorité de Pythagore.

Vidi ego quod fuerat quondam solidissima terra,
Esse fretum, vidi factas ex æquore terras:
Et procul a pelago conchæ iacuere marinæ,
Et vetus inuenta est in montibus anchora summis,
Quodque fuit Campus, vallem decluuia fecit,
Fecit, & cluuie mons est deductus in æquor,
Et quæ paludosa siccis humus aret arenis,

Quæque sitim tulerant, stagnata paludibus humum.
Fluctibus ambitæ fuerant, Antissa, Pharosque:
Et phœnissa Tyros, quarum nunc insula nulla est.

Et qui est chose plus esmerueillable il y a eu quelques anciens Aucteurs qui ont creu toute la Mer Mediterranée estre procedée de l'Ocean, qui s'est coullé & espandu par le destroit de Gilbraltar dans le continent des terres de l'Afrique & Europe, lequel elle occupe a present. Les mesmes personnages cy dessus alleguez, ont tenu qu'il est tresasseuré que la Mer a accoustumé de couurir de ses eaux durant quelque temps, quelques endroicts de la terre, & puis apres qu'elle les laisse à sec & descouuerts & qu'il est indubitable en la nature, que les endroicts de la terre qui sont a present couuerts des eaux de la Mer seront en fin quelque iour du tout secs & descouuerts d'eaux, ce qu'iceux personnages veulent preuuer par l'Egypte laquelle, ainsi qu'ils disent, fut en vn certain temps toute couuerte des eaux du Nil, puis en vn autre, fut toute descouuerte des eaux de ce fleuue. Ce que le grand Poëte Homere à tesmoigné en ses œuures disant qu'autre fois ou est l'Egypte Thebes auoit esté, & que en ces temps là Nemphis n'estoit point. Et qu'vne telle & certaine viciſſitude & mutation de choses aduint en Hellade region des Argiuiens, & a Micene region de Pelloponese au temps de la Guerre de Troye: Car icelle region Hellade estoit lors toute maresçageuse, & si sterille qu'elle ne pouuoit nourrir & alimenter ses habitans, au contraire de Micene, laquelle estoit lors fertille & temperee, Mais que en son temps Micene estoit toute maresca

geuse, & Hellade du tout fertille & temperée. Mais si on demande comment est ce que les causes de ces choses ne sont visiblement cogneuës & remarquees des hommes? on peut respondre que ces choses aduenans dedans plusieurs longs siecles & centaines d'annees, & la vie des hommes estant fort briefue & peu durable, & laquelle est le plus souuẽt alteree & diminuée par les famines les guerres, les pestes, & autres infirmitez & maladies mondaines, ce n'est de merueille si icelles choses ne peuuent visiblement estre cogneues & remarquées par iceux hommes. Voire il aduient le plus souuẽt qu'iceux hommes soit à cause de la sterilité de leurs terres, où a cause de la grande multitude de leurs semblables passent & vont de pays en pays, & de regions en regions aucuns d'eux s'arrestans au premiers pays ou Regions esquelles ils arriuent, & les autres tirans tousiours plus auant: ce qui faict que ceux qui sont aux pays ou Regions ou ces choses aduiennent, ne peuuent viure iusque au tẽps que telles vicissitudes & mutatiõs cy dessus par nous deduictes soient faictes par les loix de nature. Et ceux que leurs propres pays & regions ne peuuent retenir, se transportent communement en d'autres pays & regions, esquelles le plus souuent ils perissent & finissent par les guerres & par les diuisions qui se sement entre eux: ce qui faict que la memoire de telles vicissitudes & mutations s'esuanouit & se perd à la longueur des temps & des ans, quoy que ce soit ne peut paruenir iusques à la cognoissance de la posterité: que si iceux hommes en retiennent entre eux quelque temps aucune souuenance, en fin l'antiquité d'icelle peu à peu l'efface & la pert aux ans qui suiuent par apres. Ce

qui a meu certains tres-grands & ſçauans perſonnages de dire autrefois, que le Monde ſe regeneroit de nouueau, & que ceſte regeneration d'iceluy, eſtoit cauſe de telles viciſſitudes & mutations: mais cela n'eſt pas, parce qu'il eſt treſ-certain & aſſeuré que telles viciſſitudes & mutations, ne ſont que des parties du monde, & non du total d'iceluy: Car la terre vniuerſelle à l'entour des parties de laquelle telles choſes aduiennent & ſont faictes, eſtant rapportee & comparée au Monde, n'eſt qu'vn treſpetit poinct ou pluſtoſt cõme vne choſe indiuiſible: C'eſt pourquoy vn grand perſonnage de ce temps a dit ce que s'enſuit. Il ny a rien perpetuel en la terre, quelque-„ fois la Mer, ou autre eau encloſe dedans, ſortant,„ imperueuſement en couure vne partie, autrefois ſe„ retire. Les riuieres & fontaines tariſſent, & en ſour-„ dent ailleurs de nouuelles. Aucunes contrées ſont„ muees en eſtangs & maraiz, les autres en deſerts„ ſablonneux, les autres en boys, puis defricheés &„ laboureés, deuenans fertilles de ſterilles, & au con-„ traire de fertilles ſterilles. Les montagnes s'appla-„ niſſent, les plaines s'eſleuent: aucuns lieux ſont en-„ gloutis par trẽblemẽs, ou bruſlez par les ardeurs.„ Quand elle eſt longuement cultiuée, elle ſe laſſe,„ puis par repos & engreſſement, reprend vigueur.„ Elle vieillit en long eſpaçe de temps, ſinon au total„ au moins en ſes parties, puis ſe renouuelle & re-„ ieunnit. Nous voyons par chacun an comment à„ la Primevere & l'Eſté, elle arrouſée de menues„ pluyes eſmeues par doux vents, & moderément„ eſchauffee deſſerre les ſemences de toutes choſes„ qu'elle auoit encloſes, & pouſſe les vnes en her-„ bes chaumes & eſpics: les autres en tiges & gouſ-„

„ſee les autres en bouttons, les autres en ceps ten-
„dres les arbres iettent bourgeons, fleurs, feuilles,
„& fruicts, les foreſts & boccages reuerdiſſent, ni-
„chant és brãches & rameaux les oyſeaux eſpoints
„du deſir d'engendrer qui deſgoiſent à l'eſcart leurs
„chants melodieux, les poiſſons frayent, & les au-
„tres beſtes par les herbages bondiſſent à grands
„ſauts enflammez d'amour: Bref, tout naiſt, tout
„croiſt, tout embelliſt, tout fleurit & fructifie, tout
„eſt renouuellé au contraire l'Automne & l'Hyuer
„retournant tout eſt plein d'horreur & de triſteſſe,
„de froidures, pluyes, fanges, marées, bouillons, nei-
„ges, gelées, glaces, frimats, brouillards, nuicts lon-
„gues & obſcurité preſque perpetuelle. Nous la
„trauaillons iour & nuict, plus pour ſatisfaire à nos
„plaiſirs qu'a nos aliments. Et neantmoins ſemble-
„roit tollerable ce qu'elle endure ſuperficiellement,
„ſine la fouillons ſi auant, cherchant en ſes entrail-
„les or, argent, airain, cuiure, plomb, eſtain, fer,
„pierres a baſtir & precieuſes. Et n'eſt ſeulement
„trauaillée par les hommes, mais ſemblent que
„les trois autres elemens ayent conſpiré la ruine
„d'elle ſeulle, ſans parler du Ciel meſme, qui par
„ſon intemperie en a beaucoup retranché. Ne de-
„uoit il pas ſuffire à la Mer, de la circuir, & en auoir
„couuert vne partie, ſans s'eſtendre dedans en tant
„de goulphes peu diſtãns les vns des autres, rom-
„pant montagnes, & faiſant çà & là ouuertures
„violentes, comme ſi elle vouloit s'eſpendre par
„tout. Puis tant de fleuues, tant de lacs, tant de ma-
„rais, tant de riuieres, tant d'eſtangs qui ſont par-
„my elle, tant de ſources & ruiſſeaux, tant de tor-
„rents ſoudains & impetueux. L'air l'eſmeut luy

faisant perdre ce qu'elle a de propre d'estre immo-„
bile n'abysmãt seulemẽt champs, maisons, bourgs „
villes ains les nations & regiõs entieres, n'en lais-„
sant souuent apparence aucune, par où l'on puisse„
veoir que elles ayent esté. Puis le feu estant si fertil-„
le qu'il s'engendre de luy mesme, & croist de peti-„
tes estincelles, deuenant à l'instant grand & impe-„
tueux la bruslé en plusieurs endroits au dehors &„
au dedans espandu par les fonts, sortãt des cailloux„
& bois froissez, apparoissant par les nuées, venant„
des foudres, allumé par les miroirs ardants oppo-„
sez au Soleil, lequel aussi auec les autres estoilles „
la desseiché & rotist excessiuement en aucunes sai-„
sons & contrees. C'est merueille que tant vexee„
de toutes parts, elle ne soit pieça cõsommee. Mais„
tant s'en faut que ces calamitez si grandes & vio-„
lentes la ruinent, que plustost elles aident à sa con-„
seruation car les tremblemens, par les ouuertures „
qu'ils font, tirent les vents corrompus reseruez„
en ses entrailles, causans leans ses tintamarres e-„
stouffez: les inondations en nettoyent les ordures„
les ardeurs digerent ce qu'elles y trouuent trop„
gros, comme les geleés moderent ce qui y est en-„
flambé. Voyez ce que nous auons escrit cy deuant„
au chapitre. 15. de ce present discours.

Des Causes & effects des Deluges, & combien il y a eu de Deluges en la terre depuis le commencement du Monde iusques a present.

Chap. XXVII.

LE plus grand & merueilleux miracle, par lequel les escritures saincte ont voulu louer & magnifier la toute puissance de l'Eternel: est celuy qui est par nous descrit en ce present chapitre. C'est à sçauoir qu'iceluy Eternel a des le commencemẽt de cest vniuers tellement limité & borné les flots & les eaux de la Mer, qu'icelle ne peut oultre passer ses limites & bornes, en aucune forme & maniere, sans l'expres commandement & puissance de son Createur: ainsi que confirment le grand Prophete Royal Dauid au Pseaume 104. le Prophete Hieremie chap. 5. & Iob en son chap. 38. Mais il est aduenu quelquefois par le commandement & puissance du Createur, pour & a cause des pechez & offences des hõmes viuans sur la terre, qu'icelle Mer est sortie de ses limites & bornes au long & au large d'icelle, ainsi que nous auons touché cy deuãt voire il est aduenu par plusieurs & diuers siecles, des deluges: qui ont longuement couuert & occupé grandes parties de la terre ferme. A ce propos nous lisons dãs les Commentaires Hebrieux de Rabi Selomoh sur le chap. 7. du Genese que les Hebrieux enseignez par leur Cabale croyoient que du temps d'Enos il y eust vn

grand deluge ou desbordement de l'Ocean, lequel perdit la troisieme partie des hommes viuans sur la terre, mais qu'iceluy ne fit entrer les surviuans à aucun remords de leurs consciences, ny aussi a aucune pœnitence. Les escritures saincts font mention du deluge vniuersel qui fut faict & causé par continuelles & assiduelles pluyes descendans du Ciel durant quarante iours & quarante nuicts depuis le dixseptieme, du second moys qui reuient au dixseptieme du moys d'Octobre, iusques au vingtseptieme iour de Nouembre, selon l'opinion de Rabi Eliezer, & autres Rabins Hebrieux: ou bien depuis le dernier iour de Decembre iusques au neufieme iour de Feburier selon autres Rabins Hebrieux: lequel deluge vniuersel couurit & occuya toute la surface de la terre: au temps du Patriarche Noë, l'espace de cent cinquante iours entiers, apres lesquels les eaux commencerent a decroistre petit à petit dessus la terre, Ce deluge estant aduenu 1656. ans, & 6. iours apres la creation du monde, iceluy Noë estant aage de six cens ans, ainsi qu'afferment les Iuifs en leur compost escrit en langue Hebraique, & en leurs grandes & petites chroniques Hebraiques fondez & appuyez sur les propres parolles du chap. septieme du Genese bien interpretez: ce que remarquent fort bien Iosephe chap. 3. du 1. liure de ses antiquitez iudaiques. B. Ærias Montanus en son Daniel ou discours des siecles. G. Genebrard liu. 1. de sa Chronol. & I. Scaliger en son 5. & 7. liures de l'Emendation des temps. Et est ce Deluge vniuersel fort bien descrit par ce grand Prophete Moyse en son chap. 7. du Genese cy dessus allegué, & aussi par Hierome

l'Egyptien tres-ancien Aucteur Grec en ſes antiquitez des Phœniciens, par Mnaſeas Damaſcenen liure 96. de ſes hiſtoires, Beroſe liure des temps, Alexãdre Polyhiſtor Melon, Eupoleme anciens Hiſtoriens, & par vn Abydenus dont font mention Plutarque au traicté que les beſtes ont raiſon, Xenophon liure des Equiuocq. Cenſorin liure du iour natal & ſainct Cyrille liure premier contre Iulian. Qui plus eſt, il eſt faict mention d'iceluy par le Pſeudoprophete Mahomus en ſon Alchoran ou Elphurcan azoare 64. & par les Indiens des Indes occidẽtales en leurs chanſons anciennes, qui leur ont eſté delaiſſees de tous temps & ſiecles par leurs predeceſſeurs ainſi que le confirme E. Lopez de Gomcara liure 5. chap. 5. de l hiſt. generale des Indes. Oultre lequel deluge vniuerſel cy deſſus, il eſt fait mention dans les liures des anciens de quatre autres deluges. Le premier, deſquels fut faict & cauſé par le desbord du Nil du temps de Promethée, ainſi que cõfirme Diodore ſicule liure 1. de ſa bibliotheque & lequel deluge dura vn mois entier. Le ſecond, aduint ſous Ogyge l'attique durant ſoixãte iours, & ſelon Solin cha. 17. de ſon Polyhiſtor durant plus de neuf moys, au territoire d'attique, ainſi qu'apres les Samothraces le rapporte Diodore liure 6. & M. Varron liu. 5. de la choſe ruſtique. Le troiſieme aduint ſous Deucalion nommé Deluge Theſſalique, lequel fut tout vn Hyuer occupant la Theſſalie, durãt le regne de Sparete ſeptieme Monarque d'Aſſyrie, du temps de Moyſé, enuiron l'an du monde 2440. au rapport d'Euſebe liure de la Chronolog. duquel deluge faict mention Ariſtote au liure 1. des meteores chap. dernier, Lucã

au traicté de la Deesse Syrie, & Iustin au liure 2. de ses histoires. Le dernier fut du temps de Prothée en Pharos enuiron la guerre de Troye, ou est a present Alexandrie ville des principalles d'Egypte: Mais ces quatre Deluges n'ont couuert & inondé que certaines parties ou contreés diuerses de la terre vniuerselle, au contraire du premier qui fut si grand & esmerueillable, par l inondation de l'Ocean, de toutes les Mers, de tous les fleuues, riuieres, Lacs, fontaines, & ruisseaux sortans de leurs sieges, & des concauitez de la terre vniuerselle, par le vouloir & cõmandemẽt de l'Eternel, des cataractes des Cieux ouuertes nõmeés en Hebrieu *Aruoth*, & par les iudiciaires Portes, nuees, & vapeurs fondues en bas, qu'il courit & occupa toute la surface de la terre, vniuerselle, & pour ne laisser rien qui serue en l'explication de ceste matiere, nous apprendrons qu'aucuns Theologiens ont entendu par les cataractes des Cieux cy dessus; les eaux qui sont par dessus le ciel estoillé, desquelles est faict mention au premier du Genese en ces mots. *Diuisit aquas, quæ erant super firmamentum ab ijs, quæ erant sub firmamento*, Ce que confirment Eugubinus en ses recognitions, Oleaster en son explication sur ce passage, & autres desquels font mẽtion tant Beda liure de la nature des choses tom. 1. que l'Aucteur des esmerueilles de l'escriture saincte liure 1. chap. 6. Vray est que la plus grande & seine partie des Theologiens ont interpreté ces cataractes des Cieux, pour des nuees solues & ouuertes comme des fenestres, desquelles paruint vne grande abondance d'eaux pluuiales, à quoy adherent S. Ambroise au liure de Noë & de l'Arche, chap. 14. Rupert liure 4. chap. 20. sur le Genese,

Sainct Thomas sur les Pseaumes & sur le Genese Lyranus, Abulensis, Dionisius & les glose ordinaires sur ce passage. Et pour retourner a nostre premier propos, nous remarquerons que certains meschants & malheureux Astrologues, entre lesquels ont esté les premiers Albumasar liure des grandes conionctions, Aoniar en ses liures des natiuitez, & l'Auicēne en ses œuures, ont osé, mais trop temerairement & audacieusement, asseurer que par la conionction des planettes froids & humides aduenant en mesme temps, vn deluge vniuersel pourroit aduenir, tel que celuy qui aduint en ces signes, du temps du Patriarche Noë. Ce qui a esté aussi escrit & confirmé par Berose ainsi que recite Senecque liure 3. de ses questions naturelles, disant estre impossible en nature qu'vn deluge vniuersel puisse aduenir autrement qu'en la conionction des Planettes au signe du Capricorne. Mesme il me souuient auoir leu dans les plus anciens memoires des Grecs, que Belus Babylonien affermoit vn deluge vniuersel pouuoir aduenir, lors que les corps celestes, ayant maintenant cours diuers & dissemblable, conuiendroient au signe de ce Capricorne, tellement posez sous mesme endroit qu'vne ligne droicte peut passer par tous les Cercles d'iceux. Qui plus est quelques vns ont asseuré que l'Aristote liure des proprietez elementaires & apres luy Olympiodorus aucteur Grec, les propos duquel sont recitez dans A. Turnebe liure 1. chap. 18. de ses aduers. ont esté si hardis de dire que les grandes inondations & deluges sont faicts & causez en nature quād les Planettes sont conioincts & assemblez aux signes d'Aquarius ou des poissons, au contraire des grandes seichereresses & ardeurs qui

aduien

aduiennent aux signes du Lyon ou du Cancre, à quoi semble adherer le Poëte Lucain liure 1. de ses poëmes. D'abondant le mesme Berose cy dessus escrit que Noë predit le deluge vniuersel deuoir aduenir, par la cognoissance des astres qu'il auoit en luy, ayãt faict & construit septante & huict ans deuant ledit deluge vniuersel son Arche, si grande & si ample, pour obuier à la ruine & inondation vniuerselle d'iceluy. Guillaume de Paris en son liure de l'Vniuers a escrit que Moyse a entendu par les Cataractes des Cieux, les parties des Cieux, propres a produire & engendrer les grandes & demesurees pluyes & inondations d'eaux, telles que sont celles que les Poissons, les Pleyades, les Hyades, Mars, Venus, la Lune & Orion occupent, à quoy semblent adherer Rabi Eliezer & autres Hebrieux ainsi qu'il est contenu en la chronologie des Hebrieux: Pierre d'Alliac Cardinal en ses questions sur le Genese en dit autant. Mesme vn certain grand Astronome nommé Henric Mechnius disciple de Albert le grand, en ses Cõmentaires sur les grandes conionctions d'Albumasar se vante d'auoir treuué par supputation astronomique de Iuppiter & de Saturne estans en grande conionction à la fin du Cancre à l'endroit de l'asterisme de la nef celeste. le Deluge vniuersel auoir esté faict au temps du Patriarche Noë, l'opinion duquel a esté y a bien soixante & plus proposée & disputée publiquement, & deffendue par liures & escrits d'vn certain Personnage nõmé Tiberius Calabrois Philosophe, mais icelle comme peruerse & heretique refutée du tout par vn Hierome Armelin en vn sien volume composé pour ceste effect, que i'ay autrefois veu en vne des plus belles & rare biblio-

theque de ce royaume. Donc nous Chrestiens, ne ferons aucun estat ou conte de ceste Philosophie astronomique cy dessus deduite, touchant la cause du deluge vniuersel, comme estant icelle du tout contraire à elle mesme: veu mesme que nous sommes bien asseurez que le Prophete Moyse au chap. 6. du Genese attribue la preuoyance du deluge vniuersel qui deuoit estre faict, à la seule declaration du grand Dieu, lequel estant offencé par la malice & meschanceté des hommes viuans sur la Terre, delibera de ruiner ce bas monde par sa seule puissance, en faisant vn tel deluge vniuersel par dessus toute la terre, lequel par la nature, ne aussi par l'influance ou puissance des Astres ne pouuoit iamais se faire & aduenir, veu que, comme dit le grand Aristote liur. premier chapitre 14. des meteores la Mer occupant vne partie de la terre où elle n'auroit iamais esté, il faudroit necessairement que celle ou elle estoit au parauant, demeurast seiche ou descouuerte, à cause que la nature ne peut permettre qu'en vn coup toute la terre soit couuerte d'eaux, veu que mutuellement les elements sont engẽdrez & corrompus par succession de temps. Et faudroit que les eaux fussent engẽdrées des elemẽts, ce que s'il estoit faict, il s'ensuiuroit vn deperissement d'iceux ce que enseigne doctement S. Damascene liure 1. chap. 3. de la foy orthodoxe. Aucuns Aucteurs comme Berose Ane Vuittebirense son Cõmentateur, Pierre d'Ælliac en ses questions sur le Genese, Guillaume de Paris en la premiere partie de son vniuers cy dessus alleguez, asseurent que les Chrestiens peuuent croire le deluge vniuersel aduenu au tẽps de Noë estre prouenu des causes de la nature, ensemble de la diuine puissan ce

laquelle auoit en son haute sapience determiné depuis le commencement du monde par vne conionction des astres le deluge vniuersel qui deuoit aduenir quelques siecles apres. Mais ceste doctrine est vn peu chatoüilleuse pour n'estre fondée sur aucune raison philosophique, ains estre du tout contraire à l'escriture saincte, laquelle attribue la seule cause de ce deluge à la seule puissance de Dieu, & non a aucune conionction d'astres, à propos dequoy faut lire ce que tres doctement en a escrit *Sixtus Senensis liure 5.* de sa bibliotheque saincte. Et est vne chose digne de remarque que les Atheniens croyans ce deluge vniuersel celebroient au rapport d'Apollonie vne feste appellée par eux, en leur langue grecque ὑδροφορία Portement d'eau durant leur moys *Anthesterion*, qui reuient a nostre moys de Nouembre, ce que confirme Plutarque en la vie de Sylla, & ce en memoire & souuenance de ceux qui estoient periz lors d'iceluy deluge vniuersel, mesme les Romains faisoient les Lupercales en signe du deluge vniuersel selon ce qu'en escrit S. Augustin liure 18. chap. 12. de la cité de Dieu : ces Peuples Payens estant de meilleure foy & croyance que le meschant & impie *Auerroes* liure troisieme de l'ame, lequel auec quelques petites raisons apparentes, mais non certaines & asseurées à taché de pouuoir prouuer qu'il n'y a iamais eu de deluge vniuersel parce qu'il n'é pouuoit estre vn en nature en aucune forme ou maniere, ce qui est traicté apres luy par Cœl. Rhodiginus liure 2. chapitre 29. de ses diuerses leçons. Et à fin que nous n'oublions aucune chose digne de cõsideratiõ en ceste matiere nous apprendrons que certains peruers Astrologues de ce siecle tant en Asie, en

Afrique, que Europe auoient eſcrit contre l'expreſſe parolle de Dieu inſerée au chrpitre 9. du Geneſe que en l'an 1524. il y auroit à cauſe des conſtellations celeſtes, vn deluge vniuerſel ce qui mit vn certain Preſident de ce temps là de faire conſtruire & baſtir des arches pour s'y ſauuer & ſa famille lors que ce deluge aduiendroit. Il me ſemble veoir quelqu'vn en ceſt endroit demander d'ou viennent les deluges particuliers? mais ie ne luy reſpondray que l'Ariſtote liure 1. des meteores à tenu qu'il aduient en nature certains temps anniuerſaires, ou certains grands circuits de temps fataux, leſquels cauſent & produiſent de grands Hyuers, & de grandes & demeſurees neiges & pluyes, leſquelles cauſent tels deluges particuliers ou elles aduiennent. Vray-eſt que ce grand perſonnage n'a declaré particulierement quels ſont ces temps anniuerſaires, ou certains grands circuits de temps fataux, eſquels ces choſes ſe font. Alexandre le Philoſophe a referé la cauſe de tels deluges particuliers à certaine fatalité des temps, ou certains circuits d'Aſtres, mais iceluy n'a declaré aucunement quels ſont ceſte fatalité des temps ou certains circuits d'aſtres. Olympiodore voulant declarer cela plus clairement, à dit que les grands Hyuers aduiennent quand toutes les eſtoilles vagues occupent quelques ſignes brumaux ou hyuernaux tels que ſont les ſignes du Verſeau & des Poiſſons: car ſi par l'abſence du Soleil de certaines contrees ou regions, il ſe faict tous les ans des Hyuers en icelles, il eſt donc de neceſſité, toutes les eſtoilles vagues, leſquelles par leur proximité reſchauffent icelles contrees ou regions, & y apportent de la chaleur & ſeichereſſe: ſe retirans d'icelles

& s'en allant en autres lieux & autres signes brumaux & hyuernaux fort eslongnez, estre faicts & causez de grands hyuers & de grandes inondations d'eaux: ainsi qu'il aduient par contraire, icelles estoilles s'en retournant en des Signes estiuaux à sçauoir les signes du Lyon & du Cancre plus proches d'icelles contrees ou regiõs, estre faicts & causez de grãds Estez, & de grandes seichereſſes. Et parce que ces estoilles vagues se retirent par nature necessitante en certains temps, en ces signes brumaux & hyuernaux, il est credible (ainsi que dit ledit Olypiodorus) que le Prince des Philosophes a entendu parler de ce que dessus, quand il a faict mention seulement de ces temps anniuersaires, ou certains grands circuits de temps fataux, Qui en voudra veoir dauantage lise Senecque liure 3. chap. 27. 28. & 29. de ses quest. natur. Origine liur. 4. contre Celsus Lactance firmian liure 2. de l'Origine de l'erreur chap. 14. Iosephe liure 1. contre Appion, Eusebe liure 9. chap. 4. de sa preparat. Abensina liure des deluges sainct Augustin liure 18. chap. 8. & 10. de la Cité ce Dieu, L. Viues liure 1. de la verité de la foy catholique, Isidore liure 14. sainct Damascene liure 1. chap. 3. de la foy orthodoxe. Felician Capito en ses Catholiques explications Iacques Faber & F. Vicomercatus en leurs Comment. sur les meteores d'Aristote 1. Pic de la Mirande liure 4. chap. 14. contre les Astrologues H. Cardan liure 2. de la subtilité, Oronce Finee, liure 9. chap. 16. de la marguerite Philosophique P. de morné discours de la verité de la religion chrestienne chap. 26. I. Bodin chap. 8. de sa method. de l'histoire G. Genebrad. liure 1. de sa chronograph. Charion en l'abbregé de ses Chroniques G. Contaren en ses

liures des quatre Elements, B. Arias Montanus en son discours des siecles. P. Boisteau surnommé l'Aunay liure 1. chap. 10. des histoires prodigieuses, B. de Vigenere en son argument sur le tableau de la Thessale de Philostrate, I. des Caurres liure premier chapitre 53. des œuures morales, F. de Belleforest troisieme tome des histoires prodigieuses chapitre 15. & les Aucteurs des Commentaires de l'Escholle Conebrissence sur les meteores d'Aristote chapitre des deluges, & autres aucteurs modernes que i'obmets pour eſuiter prolixité.

DE L'ARCHE DE NOE,

CHAP. XXVIII.

IE croy qu'il y a peu de personnes faisans estat de lire les bons liures, qui ignorent y auoir eu autrefois du temps du Patriarche Noë ainsi que i'ay rapporté au chap. precedẽt, vn deluge vniuersel, lequel couurit & occupa toute la terre vniuerselle durant plusieurs iours & nuicts, & parce moyen fit mourir tous les hommes, & tous les animaux d'icelle, fors & excepté ledit Patriarche Noë, sa femme, ses fils, & ses brus, & les animaux qui eurent leur retraicte dans l'Arche faicte & cõstruite long temps au parauant par le commandement expres de l'Eternel comme il est amplement contenu aux chap. 6. & 7. du Genese. Et d'autant que cest vne fort belle deduction, mais non cogneuë de plusieurs que celle qui a esté faicte par les Anciens de ceste Arche, nous rapporterons en ce chapitre particulierement les choses que nous iugerons estre plus dignes de remarque en icelle.

Les Hebrieux ont en leur langue Hebraique deux mots propres pour signifier vne Arche, le premier תבה *Thebath*, l'autre ארון *Aaron*, lesquels deux

mots ſignifient & emportent autant que le mot latin *Arca* (que M. Varro dict auoir eſté ainſi appellée en latin, *quod ab ea clauſa fures arceantur*) au lieu deſquels mots, les ſeptante deux interpretes Grecs ont vſé, du mot Grec Κιβωτὸν. *Arō* eſt vne Arche faicte & conſtruite pour garder & conſeruer les choſes priuees d'ame, & de vie, telle, qu'eſtoit celle du vieil & ancien teſtament, conſacree à Dieu, pour garder & conſeruer les tables de la Loy diuine, le Pentatheuque de Moyſe, le Vaſe plein de mane & la verge d'Aaron: ou telle encor que celle qui fut faicte par le commandement de Ioas, & poſée au deuant des Portes du temple de Hieruſalem, dans laquelle l'argent qu'on donnoit pour l'entretenement & reparation dudit temple, eſtoit mis & renfermé. *Thebath*, eſtoit l'Arche conſtruitte par le commandement de Dieu, par Noë & les ſiens, pour la conſeruation de luy, de ſa femme, de ſes fils de ſes bons, enſemble des Animaux, leſquels Dieu auoit reſolu ne deuoir perir par le deluge, vniuerſel. Ce mot *Thebath*, ne ſe treuuant en l'eſcriture Hebraique autrement, qu'en ceſte ſignification. Les meſmes Hebrieux diſent que ceſte Arche fut conſtruite de boys appellé en leur langue Hebraique גפר Gopher qu'aucuns Rabins interpretent pour vne ſorte de Pin, ou pour vne eſpece de Cedre reſiſtant aux eaux, & à la pourriture, ſelon l'opinion des Chaldeés, vray eſt que les Thalmudiſtes font quatre eſpeces de Cedre, mais les vns & les autres Aucteurs conuiennent, que *Gopher* eſt vne eſpece d'Arbre, ou bois leger propre a faire nauires: Autres Aucteurs que les deſſuſdits, interpretent ce mot, *Gopher*, bois parez, mais I. Buter en ſon diſcours de l'Arche de Noë dit que ce mot doit eſtre

interpreté selon les septante interpretes, *Boys esgarez* propres à faire nauires.

Les susdits Hebrieux rapportent apres l'escriture saincte que les bois de ceste Arche furent calfeutrez dehors & dedans debitume, qui est vne espece de soulphre, ou de limon ou terre sulphuree selon Pline, qui endit ces mots. Est *natura bituminis vicina sulphureæ, alibi limus, alibi terra. Limus à Iudeæ lacu emergens, cui nomen Alphatides, ab Alphato voce greca bituminis. præter quod nihil aliud gignit. Terra in Syria circa Sydonem oppidum maritimum. Spissantur hæc vtraque, & in glebas densitate coeunt. M. Vitruue Pollion* en a dit ceey. *Item Ioppe in Syria, Arabiaque, Numidarum Lacus sunt immani magnitudine, qui emittunt bituminis maximas moles. Et ibi crebræ sunt lapidicinæ bituminis duri. Gignitur & pingue, liquorisque oleacei in Cicilia, Acragantino fonte inficiens ruuum, eóque vtuntur incolæ ad lucernarum lumina, olei vice, in reliquo vsu æramentis illinitur, firmatque ea contra ignes. Placet & in Ferrariis Fabrorum officinis tingendo ferro, clauorúmque capitibus. Adhæc incorrupta vis bitumini, aquisque contumax. Ideoque ligna conseruat ne combibant humorem noxium, neque patitur cariem penetrare, tineas, teredinem, termitémque, prohibet, propterque diuturnitatem operibus maximè præstat. Sed & virtus in eo præcipua copulandi præter materiem etiam corpora. Colligat enim vulnera, neruósque glutinat. Calcis quoqué præbuit vsum Semiramidi Reginæ ita ferruminatis latere testaceo Babyloniis muris. Propter has itaque tam opportunas operi nostro virtutes existimo, præter tignorũ frontes intus, & extra, tota quoque latera iunCturarum dum inter se committerentur, & denique totum opus inteſtinum linita bitumine. Quod non solum ad coagmenta valuit, sed etiam ad seculi durationem ante cata-*

„ clyſmum, quo tenuit fabrica poſt quem etiam (vt prodit „ Ioſephus) in Cordieo Armeniæ monte vbi ſidentibus aquis „ nauigium confederat, quædam reliquiæ ad ipſius hiſtorici „ tempora perdurabant & egreſſorij nomen a reipſa, hoc eſt „ ab egreſſu Noe loco remãſit. A diluuio autem ad Ioſephum „ ſupputatione etiam minima tempus annorum pluſquam „ trium millium inuenies. Lequel paſſage cy deſſus de Ioſephe, inſeré au 5. liu. chap. 5. de la guerre des Iuifs, eſt illuſtre par ce que en dit Egeſippe liur. 4. chap. 18. de la Guerre des Iuifs, & Frere Brocard Moyne en ſa deſcription de la terre ſaincte, auec leſquels faut veoir Galen liu. 4. & 11. des medicamẽs ſimples aprés Herodote en ſon Erato, Solin liu. 4. Corneille Tacite liure 21. Diodore Sicule liur. 3. Strabo liur. 16. Dionyſius Afer liure *de ſitu orbis* Iuſtin liure 1. Dion en la vie d'Vlpius, Ouide au 4. de ſa Metamorphoſe. Oultre les Aucteurs ſuſnommez George Agricola homme tres-ſçauant en ce ſiecle en ſes liures des mineraux recognoiſt pluſieurs differentes eſpeces de ce bitume l'vn eſtant blanc de genre de naphte, duquel faict mention Pline liure 2. chapitre 10. de couleur de cendre, l'autre de couleur rouſſe: l'autre de couleur ſemblable à la Cire: l'autre, au miel: l'autre, à l'ancre, l'autre, au pourpre, l'autre, au violet, & l'autre, eſtant roux, & noir. Dioſcoride liure 1. chap. 84. & 85. nombre entre les bitumes le Piſſaphalton ſentant la poix & le bitume. Aucuns diſent que le Camphora eſt vne eſpece de bitume, car celuy qu'on apporte en l'Europe eſt plus ſouuent falſifié de bitume cuit dans vn vaſe de veoire. Les modernes Voyageurs & Nauigateurs nombrent le *Succinum* nommé Ambre iaune entre les eſpeces de bitume,

enſemble l'Ambre gris falſifié, Eſtant choſe tres certaine & aſſeurée que la pluſpart de l'Ambre gris qu'on vend pour le iourd'huy eſt compoſé de *benzam*, cire neufue, pourriture de freſne, miſcq. d'arbres Styrax, ladaue, racleures de bois d'encens auec vn peu de muſcq & Ziuette deſtrempee en eau de roſee, mais cela eſt aiſé à cognoiſtre, car quand il eſt falſifié, il ſe diſſoult incontinent qu'il eſt ietté dans de l'eau. Les Anciens Aucteurs n'ont cogneu de leur temps toutes les ſortes de bitumes qu'on cognoiſt de preſent, encor que Nicandre en ſes theriaques face mention du bitume terreſtre par luy nommé en ſon langage Grec, ἐγγάγγιδα πέτρῳ. & par ſon Scoliaſte γαγγίτῃ, Theophraſte l'appelle ἄνθρακας γεώδεις, Dioſcoride, Gagatem; Pline, *Gemmam Samotraciam*, Xenocrate, *lapidem obſidianum*, Strabo, *Gangitem*, *ou terram ampolitem* autrement en François Geays. A propos dequoy voyez A. Matheole en ſes Commentaires ſur le 1. liure de Dioſcoride chapitre 9.84. & 85. H. Cardan liure 5. de la ſubtilité Iules Cæſar Scaliger exercitat. 104. de la ſubtilité. Philander en ſes Commentaires ſur le huictieme liure chapitre 3. de Vitruue cy deſſus allegué, Reinerius Solinander en ſon liure premier, *de caloris fontium medicamentorum cauſa cap.* 10. Goncal Fernand Ouiede liure 17. chapitre huictieme, de ſon hiſtoire generale des Indes. Françoys de Belle-foreſt chapitre quinzieme du 1. liure de ſa Coſmographie & Ætheus chapitre 9. du 6. liure & chapitre 16. & 10. liure de ſa Coſmographie. Mais oultre ce que deſſus nous apprendrons que pour le iourd huy la ville de Meſopotamie, eſt arrouſée d'vn fleuue

portant le meſme nom d'Is, auquel on void pluſieurs pieces de Bitunie, tout ainſi qu'en la Mer morte de Paleſtine, la Region babylonique abondant en ceſte liqueur bituminenſe, y ayant pres Diaſcira ville d'icelle Region, vne fontaine vomiſſant à preſent en mode de cailloux & groſſes maſſes, le Bitume.

Les ſuſdits Auĉteurs Hebrieux cy deuant alleguez aſſeurent que ceſte Arche de Noë eſtoit diuiſee en pluſieurs Manſions, ou demeures, nommeés en Hebrieu *Kinim*, ceſt à dire *Nids*, ſeruans pour la retraiĉte des animaux qui y entrerent à cauſe du deluge. Mais ceux qui en ont mieux parlé, ont tenu, ainſi que le remarque le grand Origene en ſes queſtions ſur le Geneſe, que ceſte Arche auoit trois cõtignations ou Eſtages, à ſçauoir, la baſſe, celle du milieu, & la ſuperieure: la baſſe, ſeruant de Sentine, celle du milieu, pour la demeure des Animaux doux, & furieux, & la ſuperieure pour la demeure des hõmes à ſçauoir de Noë, ſa femme, ſes fils, ſes brus, ſa famille, enſemble, des oyſeaux, herbes, & fruiĉts pour la nourriture deſdits hommes & animaux retirez en icelle, comme plus particulierement l'expliquent apres les anciens Theologiens Hebrieux, Grecs, Latins & autres I. Buter en ſon diſcours de l'Arche de Noë, & Arias Montain en ſon Noah, ou diſcours de l'Arche de Noë, demonſtrans clairemẽt par viues raiſons trop longues a rapporter pour le preſent, que ceſte Arche en ſes contignations ou eſtages eſtoit trop plus que ſuffiſante pour contenir vne paire de tous les animaux auec leſdis Noë, ſa femme ſes fils, ſes brus & ſa famille. Bref leſdits Auĉteurs cy deſſus alleguez ont laiſſé par eſcrit que ce-

ſte Arche ſe rapportoit du tout à la ſymmetrie ou modelle de la meſure d'vn homme mort eſtendu tout de ſon long & de ſon large ſur la terre ſelõ que le recitent plus particulierement S. Auguſtin liu. 15. de la cité de Dieu chap. 26. & 27. Sainct Ambroiſe liure du deluge. Cornel. Agripp. liure 2. chap. 27. de la Philoſoph. occult. & ledit B. Arias montain cy deuant allegué au cha. 61. de ſon Ioſeph, ou diſcours du propos ſecret, & en ſondit nohal, ou diſcours de la fabrique de l'Arche de Noë.

La feneſtre d'icelle Arche eſtoit en la ſuperieure contiguation nommee en Hebrieu צוהר *Szohar*, mot procedant de la plus grande lumiere du iour qu'on receuoit par icelle, enuiron le midy, & non, comme diſent aucuns Rabins, qu'elle fut d'vne grãde pierre precieuſe nommee eſcarboucle, laquelle d'elle ſeule rendoit vne grande clarté par toute l'Arche, ou bien eſtoit appellee autrement חלון *Halon*, mot Hebrieu plus commun, pour donner à entendre l'ouuerture par laquelle le iour pouuoit entrer, & eſtre veu par le dedans & par le dehors: car *Szohar* differe de *Halon*, parce que le premier ſignifie vne feneſtre faicte d'vn corps lucide & ſapphyrin receuãt la lumiere, comme de verriere, Chryſtal, ou autre matiere lucide, & tranſparente, & le dernier, denote toute ſorte de feneſtre ou ouuerture. L'eſcriture ſaincte Hebraique au chap. 7. du Geneſe contient que la longitude de ceſte Arche auoit. 300. couldees, la largeur d'icelle. 50. coudees & le haut d'icelle 30. couldees: Mais combien contenoit chacune couldee d'icelle, il eſt aſſés cõtrouerſe entre les Hebrieux & les Theologiens Grecs, & Latins. Les Anciens Hebrieux auoient deux ſortes de couldees, l'vne ap-

pellée, *Legale*, l'autre, commune ainsi que i'ay treuué dans les escrits des dits anciens Hebrieux. La couldee *Legale* ayant touſiours esté vne & ſemblable à ſçauoir de ſix *Tephahhim* ou paumes, ce qu'enſeigne Moyſe Gerundenſe en ſes Comment. ſur le 6. chap. du Geneſe; La coulde commune ayant esté de cinq paulmes plus ou moins grandes ſelon la grandeur des hõmes d'alors, depuis le coulde iuſques au bout des doigts; icelle couldee n'eſtant vne & ſemblable pour la difference des grandeurs des hommes qui ont eſté aux temps anciens plus ou moins grands & hauts en ſtature. Quelques Auĉteurs Hebrieux veulent que a ceſte ſorte de Couldée on doit referer ce que Moyſe a laiſſé par eſcrit du lict de Og, Roy de Baſan, long de neuf couldees, & large de quatre, entendant de la meſure de la couldee de l'homme differente de la legale, & ſemble que ce lict contenoit preſque en long quarante & quatre communes paulmes des noſtres, & en largeur, vingt paulmes. Et par la diſtinction cy deſſus faut entendre le paſſage de la Meſchue chap. 17. ou il eſt faict mention du *Cholain*, à ſçauoir qu'il y auoit deux ſortes de couldees a *Suſe* ville principalle de l'Empire des Medes: Oultre plus Camhius ſur le chapitre 41. de l'Ezechiel nous aſſeure que la Legale couldee contenant ſix tephahhim eſtoit nommée d'aucuns Hebrieux אצילה *Atſilah*, & en latin *Axilla*, & que ſous ceſte meſure de Couldee nous deuons entendre l'ancien tabernacle, & le temple de Hieruſalem auoir eſté conſtruicts & edifiez ainſi qu'il eſt plus particulierement contenu en la Miſchue cy deſſus alleguee traicté *Beruroth*, chapitre 8. & que

le confirme B. Arias Montain en ſon Tuballain ou diſcours des meſures ſacrees. Quelques autres Aucteurs Hebrieux aſſeurent que chaſque couldee de ceſte Arche de Noë eſtoit vn pied & demy: Aucuns autres y adiouſtent encor vn demy pied, quelques autres diſent que elle eſtoit de neuf pieds. Et quelques autres la diuerſifient ſelon la diuerſité de la hauteur des corps des hommes viuans auant le deluge vniuerſel, leſquels il eſt credible auoir eſté beaucoup plus hauts & grands que ne ſont les hommes de ce temps. Vn ancien Heretique nommé appellez diſciple du treſmeſchant Marcion ayant orgueilleuſement voulu calomnier de menſonge les eſcrits de Moyſe donna occaſion aux Peres anciens, ſpecialement au grand Origene de traicter entre autres poincts de la capacité de ceſte Arche de Noë, & diſent iceux que chaſque couldee eſtoit geometrique, c'eſt à ſçauoir que chaſque couldee, eſtoit de ſix autres couldeés quarrees. Et que toute la ſolidité de ceſte Arche, ſuiuant ceſte meſure, contenoit quatre cens cinquante mille couldeés cubitales quarrees: car il eſt certain, (ainſi que diſent leſdits Peres anciens & Origene) que la longitude de la baſe d'icelle Arche, contenoit ſix fois la largeur d'icelle, & la baſe d'icelle pouuoit eſtre diuiſee en ſix quarrez eſgaux. Le coſté commun deſquels, eſtoit de cinquante couldees, leſquelles multipliees en elles meſmes font deux mille cinq cẽs couldées quarrees ce qui eſtoit la ſole d'vn des ſix quarrez, en la la baſe. Et derechef les couldees dudict quarré eſt de deux mille cinq cens, multipliees en trente couldees du hàut d'icelle, ſe treuuent monter à ſeptante & cinq mille couldees des cubitales,

ce qui estoit vne sixieme du corps d'icelle Arche Parquoy comme disent lesdits Peres anciens & Origene vne chacune de ces couldees estoit diuisée en six, parce que six fois septante & cinq mille Cubes cubitales, font quatre cens cinquante mille, qui estoit toute la capacité de ladite Arche ainsi que le rapportent apres lesdits anciens Peres & Origene, I. Buter cy dessus allegué en l'arche de Noë. I. Goropius en ses Origenes liure 2. & B. Arias Montanus sus-allegué en ses discours intitulez Tubalcain, & Noah, & Gilbert Genebrard liure 1. de sa Chronograph. Quelques autres Aucteurs veulent que ceste Arche à prendre simplement la Couldée en sa commune signification de pied & demy, considerant la longitude de la base d'icelle, la largeur & hauteur d'icelle, estoit assez spacieuse pour loger au large Noë, sa femme, ses fils & ses brus & leur famille, auec toutes sortes de animaux au nombre que Moyse remarque generalement à sçauoir masle & femelle de chasque espece non nette, & des nettes sept de chasque espece, masle & fœmelle. Et à fin qu'il ne semble incredible à aucun, que ceste Arche de Noë aye esté si grande & si immense que nous auons deduit cy dessus: nous dirons que Athenée liure 5. de ses dypnosophistes chap. 6. 7. faict mention que les Roys d'Egypte & Syracuse firent de leur temps cõstruire des nauires estranges & esmerueillables en grandeur & vastité, presque esgalles à l'Arche de Noë. Plutarque repete vne de ses histoires en la vie de Demetrius ou il dit que Ptolomee Philopater Roy d'Egypte fit faire ce nauire long, de deux cens quarante couldees, de large, de 38. couldees, & de haut, de 48. y ayant esté employé pour le construire

la matie

la matiere bastante à cinquante Galeres. A propos dequoy faut veoir ce que Chalcondile a laissé par escrit liure 9. de son histoire des Turcs des grands & enormes vaisseaux de Mehemet, des Venitiens, & d'Alphonce Roy de Naples. Mesme en ce Royaume de nostre temps il fut construit vn tres-grand & tres-spacieux Nauire sur la coste de Bretaigne lequel faute d'esprit & industrie à le remuer demeura inutile a Brest ou en fin il se pourrit & perdit par apres. Les mesmés Butet, Genebrad, & Arias Montain, aux lieux sus-alleguez font mention apres les Aucteurs anciens, de plusieurs Aucteurs qui asseurent l'Arche de Noë auoir esté construite en forme cubique d'aucuns autres Aucteurs, qui disent qu'elle estoit de forme quarree, aucuns autres, de forme presque pyramidale, & autres, de partie, quarrée, & partie, pyramidale. *Rabbi Selomoh* en ses Commentaires Hebrieux sur le Genese escrit que Noë commença à faire construire ceste Arche cent ans deuant le deluge vniuersel, estant ce Patriarche pour lors aagé de cinq cens ans, & de six cens ans quand il entra en icelle, ce que semble asseurer Moyse en son chap. 7. de Genese, & que ceste Arche fut construite tant par le labeur & diligence des enfans de ce Patriarche, de ses domestiques, que des charpantiers & autres bons ouuriers de son temps. Quelques autres Hebrieux tiennent que Noë demeura cent vingt ans entiers à faire paracheuer ceste Arche ainsi que deduit le mesme Rabbi Selomoh au lieu sus allegué. Rabbi Iosua tient qu'iceluy Noë entra en icelle Arche le 17. du moys second à sçauoir Iiar, c'est a dire Apuril lors que les pluyes commencerent à s'espandre sur la terre vniuerselle durant 40. iours, &

40. nuicts iusques au 27. de May, les eaux occupans toute la terre durant 150. iours, qui reuiennent à cinq moys entiers, iusques au 17. moys du septieme moys de *Tizri*, ou Septembre; les 40. iours durant, lesquels il pleust en abondance sur la terre, deuans estre compris & contenus dans le nombre des 150. iours cy dessus specifiez, quoy que tiennent le contraire Rabi Salomon & Lyranus sur le Genese. Depuis ce temps iusques au premier iour du mois dixieme *Tebet* ou Decembre les eaux decreurent & diminuerent au sommet des montagnes, Quarante iours apres le Corbeau fut enuoyé hors de l'Arche sçauoir le 10. iour du 11. moys *Sebet* ou Ianuier: sept iours apres la Colombe fut enuoyee sçauoir le 17. du mesme moys de Ianuier, & sept autres iours encor apres icelle estant encor enuoyee ne retourna pas, à sçauoir apres le 24. iour dudit moys de Ianuier. Tout ce qui fut fait depuis ce iour cy dessus iusqu'au premier iour du premier moys de *Nisan* ou Mars, à sçauoir durant 35. & 36. iours il n'en est faicte aucune mention en l'escriture : Donc au premier iour du premier moys de Mars cy dessus mentionné les eaux furent diminuees en leur superfice seulement; & fut ouuerte l'Arche par le dessus pour receuoir l'air, le vent, & le Soleil. Mais Noë ne laissa encor de demeurer 56. iours en icelle; c'est à sçauoir tout le moys de *Nisan* ou Mars, auec 27. iours du second moys *Iiar* ou Auril, auquel la terre fut seiche ainsi qu'il est escrit au chapitre 8. du Genese. Le 17. duquel moys, vn an parauant, iceluy Noe estoit entré en ladite Arche pour se sauuer, sa femme, & ses fils & brus ensemble les animaux destinez à c'est effect : Parquoy suiuant ce calcul cy dessus nous

apprendrons que Noel & les siens furent en l'Arche douze moys lunaires, & dix iours lesquels reuiennent à vn an solaire entier & parfaict. Iosephe liur. contre Appion & liure 1. chap. 3. de ses antiquitez Iudaiques faict mention que ceste Arche de Noë s'arresta premierement apres que les eaux du deluge furent diminueés sur la montagne Cordiée en la region d'Armenie, surnommee depuis *Saleh Noah* en Hebrieu, ἀποβατήριον, en Grec, c'est à dire *la descente de Noe*, en François autrement appellee *Baris*, ou *Paraponisus*; & asseure ceste Aucteur que du temps d'Alexandre les pieces & fragments de ceste Arche se voyoient encor sur ceste montagne & que Hierome Egyptien auoit faict mention de cela en ses antiquitez des Phœniciens, Mnaseas & beaucoup d'autres, A l'opinion desquels se conforme Nicolas Damascenien au liure 96. De ses histoires, le mesme Iosephe parle encor de ceste matiere liure 20. chapitre 2. disant qu'en la Region de Ceron on gardoit les reliques de l'Arche, de Noe, en laquelle on disoit que Noe fut preserué du deluge, & que on monstroit de son temps ces reliques à ceux qui les vouloient veoir. Berose Chaldean en son premier liure des tẽps a escrit ces mesmes discours, lesquels Philippe Bergomense en son premier liure du supplement des chroniques à repeté. Alexander Polyhistor, & Abydenus allegué par sainct Cyrille ont laissé par escrit que de leur temps, les reliques de l'Arche en laquelle *Xysuthrus*, qui en Assyrien est autant que Noe se sauua, estoient gardees curieusement par les Armeniens lesquels s'en seruoient à la guarison de plusieurs maux & maladies. Iean de

Maudeuille Cauallier viuant en l'an de salut 1322. en ses voyages composez en langage romanesque, non encor imprimez chap. de l'Arche de Noe. Haiton Armenien liure de l'histoire des Tartares chap. 9. Marco Paulo liure premier chapitre quatrieme de ses histoires de Tartarie, Iosapha Barbaro chapitre vingtseptieme de son voyage en Perse, & Ambroise Contarem chapitre troisieme de son voyage en Perse escriuent qu'au milieu de la grande Armenie il y a vne montagne fort haute en tout temps, couuerte de neige, dont le circuit contient deux bonnes iournees de chemin, au haut de laquelle les Armeniens asseurent que l'Arche de Noe s'arresta apres le deluge vniuersel, laquelle montagne on appelle encor *Thoura Aram Noe*, la montagne de Noe, Quelques Aucteurs Hebrieux veulent que ceste montagne ayẽt esté nommée en Hebrieu dans l'escriture saincte, אררט par les septante deux interpretes en langage grec Αραράτ, par le Paraphraste Chaldaique *Aon* Κελος, *Cardu*, ce que selon aucuns modernes geographes nous deuons interpreter pour les montagnes *Gordyes*, desquelles Ptolomee faict mention en son cinquieme liure chapitretroisieme table troisieme d'Asie en sa Geographie, à propos dequoy faut veoir G. Genebrad liure premier, de sa Chronograph. André Theuet liure huictieme chapitre quatorzieme de sa Cosmographie, & François de Belleforest chapitre huictieme du troisieme liure du second tome de sa Cosmographie vniuerselle. Qui voudra veoir plusieurs autres belles & grandes recherches concernans l'Arche de Noe qu'il lise apres les anciens Peres I. Buter B. Arias Montain & G.

Genebrard cy dessus alleguez, Huguo en son discours de Arca Noë, L. Viues en ses Commentaires sur le vingt-septieme chapitre du quinzieme liure de la Cité de Dieu de Sainct Augustin I. Scaliger liure troisieme & cinquieme de la correction des temps, & B. Pererius en ses questions sur le Genese.

FIN.

In magnis voluisse sat est.
D'auoir osé, suffit aux grandes choses.

83-19

E600
D956d